



**Устройство оконечное объективное
«Юпитер-232»**

**Исполнение Юпитер-2320
ЕАСД.425630.007**

**Исполнение Юпитер-2321
ЕАСД.425630.007-01**

**Исполнение Юпитер-2326
ЕАСД.425630.007-02**

**Руководство по эксплуатации
ЕАСД.425630.007 РЭ**

Ред. 0.0



**Санкт-Петербург
2016**

Оглавление

Термины и определения.....	5
Эксплуатационные документы.....	5
1 Общие сведения о приборе.....	6
1.1 Назначение.....	6
1.2 Варианты исполнения.....	6
1.3 Основные возможности.....	6
2 Технические характеристики и конструктивные особенности.....	8
2.1 Технические характеристики прибора.....	8
2.2 Конструкция прибора.....	9
2.2.1 Описание конструкции прибора.....	9
2.2.2 Элементы подключения внешних устройств.....	11
3 Описание прибора.....	12
3.1 Шлейфы сигнализации.....	12
3.1.1 Типы ШС.....	12
3.1.2 Состояния проводных ШС.....	12
3.1.3 Зависимость состояний ШС от их типа.....	12
3.2 Разделы.....	13
3.3 Индикаторы.....	13
3.3.1 Режимы индикации прибора.....	13
3.3.2 Индикаторы ШС. Режимы работы.....	14
3.3.3 GSM. Режимы работы индикатора.....	14
3.3.4 PWR. Режимы работы индикатора.....	14
3.3.5 Режим индикации уровня GSM-сигнала.....	14
3.3.6 Выносной индикатор. Режим работы.....	15
3.4 Передача сообщений. Каналы передачи.....	15
3.4.1 Извещения (исходящие сообщения), формируемые прибором.....	15
3.4.2 Память сообщений.....	17
3.4.3 Каналы передачи. Алгоритм перехода между каналами.....	18
3.4.4 Работа с двумя SIM-картами.....	19
3.4.4.1 Симметричный режим выбора SIM-карты.....	19
3.4.4.2 Резервированный режим выбора SIM-карты.....	19
3.4.4.3 Периодическая смена SIM-карт.....	19
3.4.5 Канал GPRS. Число попыток передачи.....	19
3.4.5.1 Типы сообщений, передаваемых по каналам CSD и SMS.....	20
3.4.6 Канал CSD.....	20
3.4.6.1 Режимы передачи сообщений по каналу CSD.....	21
3.4.6.2 Число попыток передач.....	21
3.4.6.3 Настройка дозвона с соединением по каналу CSD (9,6 кбит/с).....	21
3.4.6.4 Настройка дозвона без соединения.....	22
3.4.7 Канал SMS.....	22
3.4.7.1 Режимы передачи сообщений по каналу SMS.....	23
3.4.7.2 Дублирование или резервирование.....	23
3.5 Перемычки управления режимами работы прибора.....	23
3.6 Звуковые сигналы при работе прибора.....	24
3.7 Датчик вскрытия корпуса прибора.....	24
3.8 Датчик перемещения корпуса.....	24
3.9 Часы реального времени.....	25
3.10 Внешняя GSM-антенна (кроме Юпитер-2320).....	25
3.11 Питание прибора.....	25

3.12	Устройства ввода кодов пользователя.....	26
3.12.1	УВС-ТМ.....	26
3.12.1.1	Неадресный режим работы.....	26
3.12.1.2	Адресный режим работы.....	26
3.12.2	Считыватель ключей Touch Memory.....	26
4	Установка прибора на объекте.....	27
4.1	Монтаж прибора.....	27
4.1.1	Процесс установки прибора.....	27
5	Конфигурирование.....	29
5.1	Общие указания по конфигурированию прибора.....	29
5.2	Сброс параметров конфигурации прибора к значениям по умолчанию.....	29
5.2.1	Значения параметров конфигурации прибора по умолчанию.....	29
5.3	Конфигурирование прибора по интерфейсу USB. Программа Конфигуратора.....	30
5.3.1	Программа Конфигуратора.....	31
5.3.2	Порядок конфигурирования по интерфейсу USB. Применение изменений в конфигурации.....	31
5.4	Конфигурирование прибора с помощью SMS.....	31
5.4.1	Основные сведения о конфигурировании прибора с помощью SMS.....	31
5.4.2	Формат отсылаемого SMS-сообщения.....	32
5.4.3	Порядок конфигурирования прибора при помощи SMS.....	32
5.5	Настройка режимов работы прибора с клавиатуры УВС-ТМ.....	32
6	Работа с прибором.....	33
6.1	Код пользователя.....	33
6.1.1	Псевдоним.....	33
6.1.2	Коды пользователей для режима «Патруль».....	33
6.2	Работа с кодами.....	34
6.2.1	Занесение кодов пользователей в память прибора.....	34
6.2.1.1	Занесение кода в память с помощью программы Конфигуратора.....	34
6.2.1.2	Занесение кода в память с помощью клавиатуры УВС-ТМ.....	34
6.2.1.3	Занесение в память ключа «TouchMemory» с помощью перемычки.....	35
6.2.2	Изменение кода пользователя.....	35
6.2.2.1	Изменение кодов с помощью программы Конфигуратора.....	35
6.2.2.2	Изменение кодов с клавиатуры УВС-ТМ.....	36
6.2.3	Удаление кодов из памяти.....	36
6.2.3.1	Удаление кодов через программу Конфигуратора.....	36
6.2.3.2	Удаление кодов при помощи команд в SMS-сообщении.....	36
6.2.3.3	Удаление кодов с помощью клавиатуры УВС-ТМ.....	36
6.2.4	Работа прибора Юпитер-2326 с радиобрелоками Юпитер-6373.....	37
6.2.4.1	Запись данных о радиобрелоке Юпитер-6373 в память прибора Юпитер-2326.....	37
6.2.4.2	Использование радиобрелока Юпитер-6373 в качестве мобильной КТС.....	38
6.2.4.3	Удаление данных о радиобрелоке Юпитер-6373 из памяти прибора.....	39
6.2.5	Сброс индикации памяти тревог КТС.....	40
6.2.5.1	Общие сведения.....	40
6.2.5.2	Сброс индикации памяти тревог КТС по истечению заданного времени.....	40
6.2.5.3	Сброс индикации памяти тревог КТС с помощью ключа TouchMemory, бесконтактной карты доступа.....	40
6.2.5.4	Сброс индикации памяти тревог КТС с помощью клавиатуры УВС-ТМ.....	40
6.2.6	Ввод кода, не занесенного в память прибора.....	41
6.3	Управление прибором при помощи SMS.....	41
6.4	Управление прибором при помощи программы АРМ ДПУ.....	41
7	Обновление программного обеспечения.....	42

7.1 Обновление ПО.....	42
8 Условия эксплуатации.....	43
9 Условия хранения.....	43
10 Условия транспортирования.....	43
11 Общие указания по эксплуатации.....	43
12 Требования безопасности.....	43
13 Проверка технического состояния прибора.....	44
14 Возможные неисправности и методы их устранения.....	45
15 Техническое обслуживание.....	47
16 Содержание драгоценных металлов.....	47
Приложение 1. Команды управления состоянием прибора.....	48
Приложение 2. Список команд для настройки прибора с клавиатуры УВС-ТМ.....	49
Гарантийные обязательства.....	51
Комплектность.....	51
17 Сведения о приёмке.....	53
Сведения об изготовителе.....	53

Настоящее руководство предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, порядком установки, правилами эксплуатации, правилами технического обслуживания, хранения и транспортирования устройства оконечного объектового «Юпитер-232» в вариантах исполнения «Юпитер-2320», «Юпитер-2321» и «Юпитер-2326».

Термины и определения

В настоящем документе применены следующие сокращения, термины и определения:

АРМ — автоматизированное рабочее место.

Код пользователя — секретный код пользователя, позволяющий произвести сброс тревоги КТС шлейфов или сформировать сообщение «Патруль» на пульт ПЦН. Возможные способы ввода кода пользователем: ввод с клавиатуры УВС-ТМ, поднесение к считывателю ключа «Touch Memory» или бесконтактной карты доступа. Длина кода — до 12 знаков.

Контролируемый ШС — ШС, при изменении состояния которого формируются сообщения. Условия контроля описаны в пп. 3.1.1, 3.1.3.

КТС — кнопка тревожной сигнализации.

Пароль удаленного управления — пароль из пяти символов, предназначенный для управления прибором при помощи SMS-сообщений и для входа в режим настройки с клавиатуры УВС-ТМ (в этом случае должен состоять только из цифр). Пароль по умолчанию — пять нулей («00000»).

Программа Конфигуратора — программа, предназначенная для конфигурирования (задания настроек) прибора по интерфейсу USB.

ПЦН — пульт централизованного наблюдения.

Раздел — группа из одного или нескольких ШС, управление которой осуществляется независимо от ШС, объединённых в другие группы.

РБП — резервированный блок питания.

СПИ — система передачи извещений.

СЦН — система централизованного наблюдения.

Touch Memory — система электронных ключей и считывателей, используемая для авторизации в охранном оборудовании.

УВС-ТМ — устройство взятия-снятия с интерфейсом Touch Memory.

ШС — шлейф сигнализации — проводные и не проводные линии связи, прокладываемые от извещателей до распределительной коробки или приемно-контрольного прибора.

Эксплуатационные документы

Команды конфигурации прибора описаны в документе «Список команд для конфигурирования приборов Юпитер-2320, Юпитер-2321, Юпитер-2326».

Конфигурирование прибора через USB описано в документах «Конфигуратор v4.5.14.1 для приборов Юпитер-2320, Юпитер-2321» и «Конфигуратор v4.5.14.1 для прибора Юпитер-2326».

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИБОРЕ

1.1 Назначение

Устройство оконечное объективное «Юпитер-232» (далее — прибор) предназначено для передачи тревожных сообщений в случае активации тревожной кнопки.

Тревога осуществляется путем контроля состояния шлейфов (далее — ШС) с тревожными кнопками, установленными на объекте, и передачи сообщений на пульт централизованного наблюдения (далее — ПЦН) или/и телефон пользователя.

Пример записи прибора при заказе и в документации:

- для исполнения Юпитер-2320: «УОО Юпитер-2320 ЕАСД.425630.007 ТУ»,
- для исполнения Юпитер-2321: «УОО Юпитер-2321 ЕАСД.425630.007-01 ТУ»;
- для исполнения Юпитер-2326: «УОО Юпитер-2326 ЕАСД.425630.007-02 ТУ».

1.2 Варианты исполнения

Прибор выпускается в следующих вариантах исполнения.

- Юпитер-2320. Особенности исполнения:
 - встроенный модуль GSM;
 - 3 проводных ШС работающие только с тревожными кнопками (тип только КТС);
 - 1 проводной ШС с возможностью выбора типа (КТС или «Патруль»);
 - встроенный датчик перемещения корпуса.
- Юпитер-2321. Особенности исполнения:
 - встроенный модуль GSM;
 - 3 проводных ШС работающие только с тревожными кнопками (тип только КТС);
 - 1 проводной ШС с возможностью выбора типа (КТС или «Патруль»);
 - встроенный датчик перемещения корпуса;
 - возможность подключения внешней GSM-антенны.
- Юпитер-2326. Особенности исполнения:
 - встроенный модуль GSM;
 - 3 проводных ШС работающие только с тревожными кнопками (тип только КТС);
 - 1 проводной ШС с возможностью выбора типа (КТС или «Патруль»);
 - встроенный датчик перемещения корпуса;
 - возможность подключения внешней GSM-антенны;
 - поддержка до 10 мобильных КТС (радиобрелок Юпитер-6373 производства компании «Элеста»), работающих по радиоканалу 868 МГц. Каждая мобильная КТС представлена в системе как шлейф.

1.3 Основные возможности

Прибор имеет следующие возможности:

- подключение до 4 проводных ШС с тревожными кнопками любого производителя;
- до 10 беспроводных ШС для работы с радиобрелоками Юпитер-6373 (только для Юпитер-2326);
- передача данных на ПЦН следующими способами:
 - по IP-сетям передачи данных с подключением по каналу GPRS;
 - дозвон с соединением — CSD (9,6 кбит/сек); возможен только на GSM-модем фирмы «Элеста»;
 - дозвон без соединения; возможен только на GSM-модем фирмы «Элеста»;
 - передача SMS-сообщений; возможна на GSM-модем фирмы «Элеста» или на мобильные телефоны;
- передача данных на телефонный номер пользователя (можно указать до 9 номеров);

- использование для передачи сообщений по GSM-каналам одной или двух SIM-карт (желательно, разных операторов связи); при использовании двух SIM-карт прибор, при потере связи по первой SIM-карте, автоматически переключится на вторую;

- возможность организации ШС разделы, каждый из которых может формировать тревожные сообщения независимо от других.

Максимальное количество разделов равно 4, минимальное — 1 (все ШС объединены в один раздел);

- способы формирования тревожных сообщений:

- с помощью тревожной кнопки;

- с помощью радиобрелока Юпитер-6373 (только для Юпитер-2326);

- методы конфигурирования прибора:

- с помощью программы Конфигуратора по интерфейсу USB;

- с помощью SMS-сообщений;

- с ПЦН;

- подключение выносного индикатора;

- контроль вскрытия корпуса с помощью датчика вскрытия корпуса прибора;

- контроль перемещения прибора с помощью датчика перемещения корпуса.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

2.1 Технические характеристики прибора

Основные параметры прибора приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Основные параметры прибора

Наименование характеристики	Юпитер-2320	Юпитер-2321	Юпитер-2326
Общие характеристики			
Количество контролируемых ШС	4		
Количество генерируемых извещений	32	33	35
Канал передачи данных GPRS	900/1800МГц		
Возможность подключения внешней GSM-антенны	—	+	+
Датчик перемещения корпуса	+		
Количество подключаемых брелоков 868 МГц, не более	—	—	10
Максимальная дальность действия радиоканала 868 МГц, не менее	—	—	150 м
Электрические характеристики			
Номинальное сопротивление шлейфа	3 кОм ±20%		
Напряжение на разорванном проводном ШС, не менее	10 В		
Напряжение питания прибора	12±1,2 В		
Средний ток, потребляемый прибором от внешнего источника питания без внешних потребляющих ток датчиков:	150 мА		
• в дежурном режиме, не более	220 мА		
• в режиме тревоги (все ШС замкнуты), не более	3.6 мА		
Ток ШС при состоянии «Норма», не более	3.6 мА		
Размеры и масса			
Габаритные размеры прибора	105x70x30 мм		
Масса, не более	0,15 кг		

2.2 Конструкция прибора

2.2.1 Описание конструкции прибора

Прибор выполнен в пластмассовом корпусе, рассчитанном на крепление к стене.



Рисунок 2.1. Внешний вид прибора

Внутри корпуса размещена печатная плата с установленными на ней компонентами электрической схемы и выводами для внешних подключений.

На печатной плате располагаются: светодиодные индикаторы PWR, индикатор работы GSM-сети (GSM), индикаторы состояния ШС (ШС1...ШС4).

В основании корпуса имеются:

- отверстия для ввода проводов внешних подключений;
- два отверстия диаметром 4 мм для крепления прибора шурупами к стене.

На рисунке 2.2 приведен вид прибора с открытой крышкой.

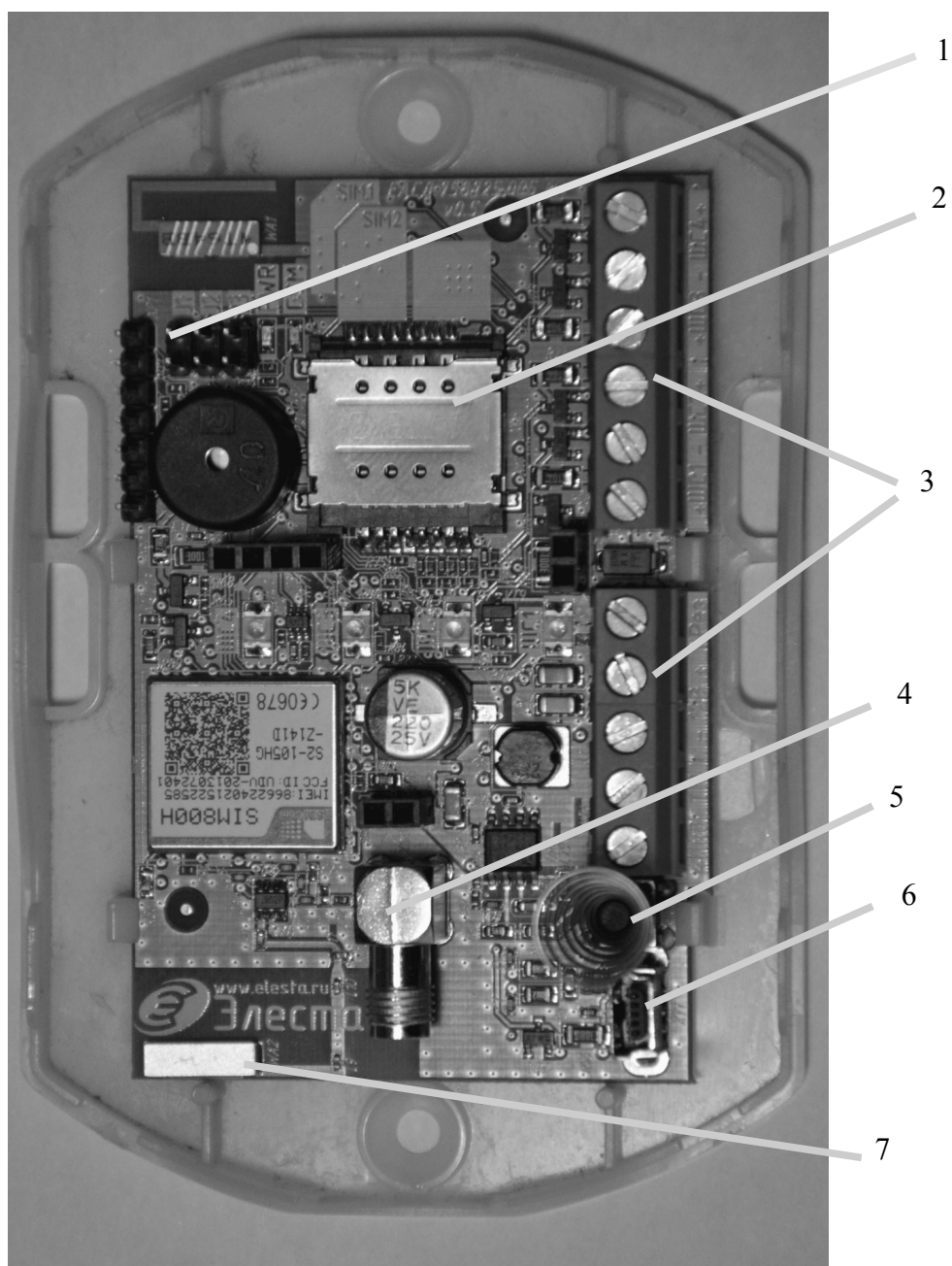


Рисунок 2.2. Вид прибора с открытой крышкой (Юпитер-2326)

1. Перемычка **J1**.
2. Держатель двух SIM-карт. SIM-карты расположены друг под другом: SIM-карта №1 находится в нижнем отсеке, SIM-карта №2 — в верхнем отсеке.
3. Клеммные колодки для внешних подключений.
4. Разъем для подключения внешней GSM-антенны.
5. Датчик вскрытия корпуса.
6. Разъем mini-USB тип B.
7. Встроенная GSM-антенна.

2.2.2 Элементы подключения внешних устройств

Внешние устройства подключаются к прибору с помощью выводов и разъемов, расположенных на основной печатной плате прибора (рисунок 2.3).

Прибор имеет следующие элементы внешних подключений:

- выводы для подключения источника питания:
 - «-12 В», «+12 В»;
 - «Резерв»;
 - \perp - заземление;
- выводы для подключения ШС:
 - «-ШС1» и «+ШС1» для подключения ШС1;
 - «-ШС2» и «+ШС2» для подключения ШС2;
 - «-ШС3» и «+ШС3» для подключения ШС3;
 - «-ШС4» и «+ШС4» для подключения ШС4;
- разъём USB (mini-USB);
- вывод «Инд» для подключения выносного индикатора;
- вывод «ТМ» для подключения считывателя «Touch Memory», «УВС-ТМ» или других приборов контроля доступа с интерфейсом «Touch Memory».

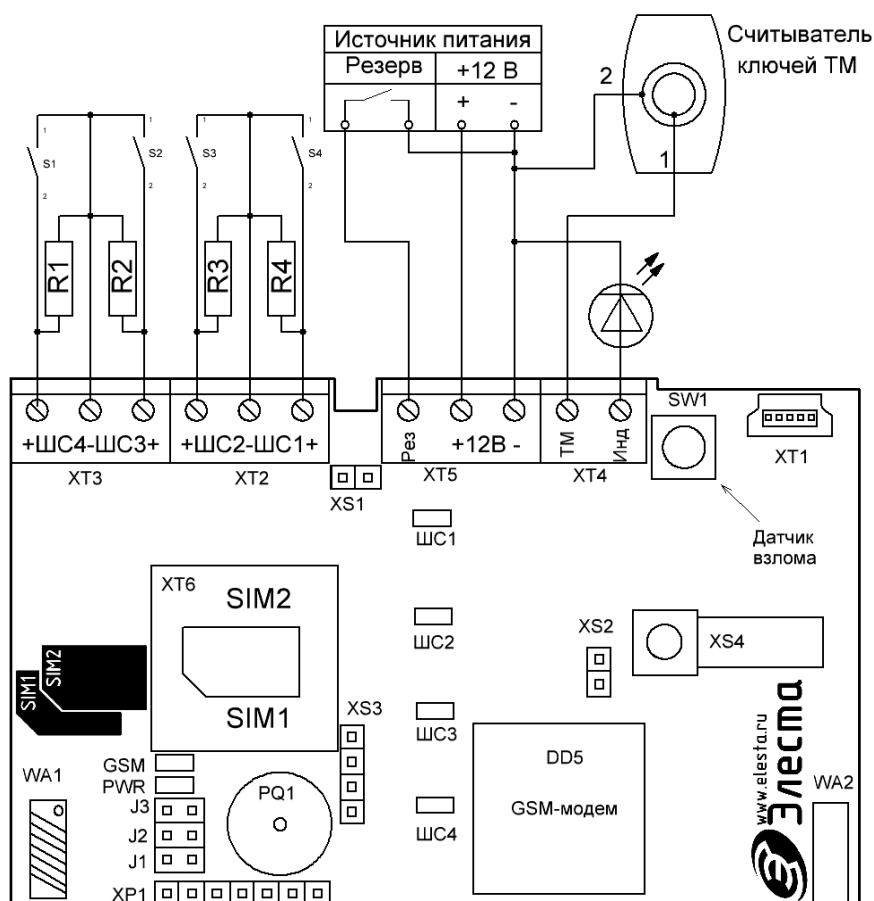


Рисунок 2.3. Схема подключения прибора

3 ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

3.1 Шлейфы сигнализации

3.1.1 Типы ШС

Шлейфы с 1 по 3 можно либо исключить из контроля, либо задать только тип «Охранный КТС».

Шлейф 4 можно либо исключить из контроля, либо задать тип «Охранный КТС», либо «Патруль».

Для прибора Юпитер-2326 доступны 10 беспроводных ШС (с 5 по 14) каждому из которых может соответствовать только один радиобрелок Юпитер-6373, который используется в качестве мобильной КТС. Для беспроводных ШС нет возможности настраивать их тип, но сохраняется возможность группировать их в разделы.

В таблице 3.1 приведены особенности контроля каждого типа ШС.

Таблица 3.1. Типы ШС

Условия контроля	Результат нарушения контролируемого ШС
1 Исключённый шлейф	
Не контролируется	Не контролируется
2 Охранный КТС	
Всегда контролируется	Формирует сообщение «Тревога (КТС)»
3 Патруль	
Всегда контролируется	При нарушении ШС формируется сообщение «Патруль»

3.1.2 Состояния проводных ШС

Состояние проводных ШС определяется его **типом** (п.3.1.1) и сопротивлением (п. 3.1.3).

ШС может находиться в состоянии «Норма» или в состоянии «Тревога» при его нарушении. В каждый ШС устанавливается оконечный резистор (Rок).

В состоянии «Норма» ШС находится при соблюдении условий:

- сопротивление ШС: **3,0 кОм**;
- минимальное сопротивление утечки между проводами или каждым проводом и «землёй», при котором ШС сохраняет работоспособность: не менее **20 кОм**;
- амплитуда накладываемой на шлейф помехи: не более **0,1 В**.

Контролируемые в данный момент ШС переходят в состояние нарушения из состояния «Норма» при длительности нарушения 500 мс и более и не переходят в состояние нарушения при длительности нарушения 300 мс и менее.

3.1.3 Зависимость состояний ШС от их типа

Сообщения, формируемые при изменении состояния ШС, зависят от типа ШС.

В таблице 3.2 приведено описание состояний ШС в зависимости от их типа и сопротивления.

Таблица 3.2. Состояния охранных ШС в зависимости от их типа и сопротивления

Тип ШС	Состояние ШС	
	«Тревога»	«Норма»
«Охранный КТС»	Сопротивление от 0 до 2,0 кОм или более 4,0 кОм	Сопротивление от 2,4 до 3,6 кОм включительно
«Патруль»	----	Сопротивление от 2,4 до 3,6 кОм включительно

3.2 Разделы

Раздел — группа из одного или нескольких ШС, управление которой осуществляется независимо от ШС, объединённых в другие разделы.

Принципы работы с разделами:

- ШС объединяются в разделы, при этом к разделу привязываются:
 - код пользователя; возможна привязка одного кода к нескольким разделам, нескольких кодов к одному разделу;
 - выносной индикатор или/и УВС-ТМ; индикация привязывается только к одному разделу.
- По умолчанию все ШС включены в раздел 1, выносной индикатор привязан к разделу 1, коды пользователей не имеют привязки к разделам.
- При активации тревожной кнопки происходит формирование тревожного сообщения только для того раздела, в который входит шлейф с этой КТС. Таким образом, возможно формирование тревожных сообщений по разделам.

3.3 Индикаторы

Прибор имеет перечисленные ниже индикаторы, расположенные на основной плате.

- Состояния ШС (светодиоды ШС1, ШС2, ШС3, ШС4) — 4 шт.
- Состояния питания (светодиод PWR) — 1 шт.
- Индикатор подключения к GSM-сети (светодиод GSM) — 1 шт.
- Выносной индикатор (одноцветный светодиод) — 1 шт.

При разомкнутых переключателях **J1** и **J2** индикаторы шлейфов и канал GPRS отрабатывают свою штатную индикацию. Более подробно режимы индикации описаны в п. 3.3.1.

3.3.1 Режимы индикации прибора

Для прибора существует несколько режимов индикации, которые отрабатываются в зависимости от установленных на плате переключателей. Эти зависимости сведены в таблицу 3.3.

Таблица 3.3 - Режимы индикации прибора

Режим индикации	Переключатель J1	Переключатель J2
Штатный режим индикации	Не установлен	Не установлен
Индикация уровня GSM-сигнала и номера активной SIM-карты	Установлен при питании прибора	Установлен при питании прибора
Индикация при обучении радиобре-локам (только для Юпитер-2326)	Не установлен	Установлен при питании прибора

При штатном режиме индикаторы шлейфов ШС1...ШС4, GSM, PWR отрабатывают свои алгоритмы в соответствии с пунктами 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4 соответственно.

При индикации уровня GSM-сигнала индикатор PWR отрабатывает свой алгоритм в соответствии с п. 3.3.4, а индикаторы шлейфов и индикатор GSM работают в соответствии с п.

3.3.5.

Режим индикации при обучении радиобрелокам присутствует только в приборе Юпитер-2326. В этом режиме индикаторы GSM, PWR работают как описано в пунктах 3.3.3, 3.3.4 соответственно, а индикаторы шлейфов работают как описано в пункте 6.2.4.

3.3.2 Индикаторы ШС. Режимы работы

Индикаторы состояния ШС показывают текущее состояние ШС в зависимости от его типа.

Индикатор исключённого ШС всегда погашен.

Таблица 3.4. Режимы работы индикаторов ШС

Режим работы индикатора	Состояние ШС
Не светится	Не контролируется или исключен
Светится постоянно	Контролируется, норма
Мигает: загорается на 1,5с, гаснет на 0,1с	*Память тревоги, ШС контролируется
Мигает: загорается на 0,3 с, гаснет на 0,1 с	Тревога
* Индикатор переходит в режим работы «Память тревоги», если нарушенный ШС восстановлен. Сброс состояния «Память тревоги» индикатора ШС происходит при получении команды kt , либо через время, указываемое при конфигурации прибора, либо после ввода кода сброса памяти тревог КТС.	

3.3.3 GSM. Режимы работы индикатора

Режимы работы индикатора GSM приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.5. Режимы работы индикатора GSM

Режим работы индикатора	Описание
Светится	Соединение GPRS установлено, есть связь с ПЦН
Не светится	Соединение GPRS не установлено
Мигает	0,5с светится, 0,5с погашен — установление связи с ПЦН по каналу GPRS.
	0,1с светится, 0,9с погашен - передача сообщения через GSM-связь, по каналу, отличному от GPRS (SMS или CSD).

3.3.4 PWR. Режимы работы индикатора

Индикатор PWR показывает в каком состоянии находится источник питания РБП. Режимы работы индикатора приведены в таблице 3.6.

Таблица 3.6. Режимы работы индикатора PWR

PWR	Описание
Светится	РБП работает от основной сети
Мигает	РБП работает от АКБ

3.3.5 Режим индикации уровня GSM-сигнала

Для переключения прибора в режим индикации уровня GSM-сигнала необходимо установить переключки **J1** и **J2** при включенном питании прибора. В этом режиме индикатор GSM указывает номер активной в данный момент SIM-карты:

- индикатор GSM не светится — активна SIM-карта номер 1;
- индикатор GSM светится — активна SIM-карта номер 2.

Индикаторы состояний шлейфов показывают уровень GSM-сигнала в соответствии с

таблицей 3.7.

Таблица 3.7 Состояния индикаторов шлейфов при индикации уровня GSM-сигнала

Индикатор	Состояние	Соответствующий уровень GSM-сигнала
ШС1	не светится	GSM-сигнал отсутствует
	светится	менее 25% от максимального значения
ШС2	не светится	менее 25% от максимального значения
	светится	более 25% от максимального значения
ШС3	не светится	менее 50% от максимального значения
	светится	более 50% от максимального значения
ШС4	не светится	менее 75% от максимального значения
	светится	более 75% от максимального значения

3.3.6 Выносной индикатор. Режим работы

Выносной индикатор имеет привязку только к одному разделу и показывает состояние этого раздела, а также датчика вскрытия корпуса прибора и датчика перемещения.

В случае тревоги по любому ШС любого раздела, при вскрытии корпуса прибора или при его перемещении, выносной индикатор отображает состояние тревоги. Время отключения индикации «Память тревоги» задается в диапазоне 1–999 с и отсчитывается с момента восстановления тревожного ШС прибора.

Режимы выносного индикатора описаны в таблице 3.8. Дополнительные режимы описаны в пп. 6.2.1.3 и 6.2.6.

Таблица 3.8. Режимы выносного индикатора

Режим работы индикатора	Состояние раздела
Не светится	Режим «Норма»
Мигает: загорается на 0,5 с, гаснет на 0,5 с	Индикация тревожного события по прибору
Мигает: загорается на 0,9 с, гаснет на 0,1 с	«Память тревоги» — причина тревоги по разделу устранена, но индикатор не сброшен. Сброс памяти тревоги происходит по истечении заданного времени работы выносного индикатора

3.4 Передача сообщений. Каналы передачи

3.4.1 Извещения (исходящие сообщения), формируемые прибором

Во время работы прибор рассылает извещения (исходящие сообщения). Список извещений приведен в таблице 3.9.

В сформированных прибором сообщениях используются следующие сокращенные обозначения:

- ШЛп: ШЛ - сокращение слова «шлейф», п - номер шлейфа;
- РЗг: РЗД - сокращение слова «раздел», г - номер раздела;
- ПЛЗп: ПЛЗ - сокращение слова «пользователь», п - номер пользователя по порядку.

Используемые в сообщениях прибора псевдонимы объекта, пользователя, ШС являются настраиваемыми.

ПРИМЕЧАНИЕ

В сообщении псевдоним объекта заключается в двойные кавычки, а псевдонимы пользователя и ШС - в одинарные.

Таблица 3.9. Исходящие сообщения, формируемые прибором

№	Название сообщения	Формат сообщения
1	Тревога (нарушение ШС)	<i>“псевдоним объекта”</i> ТРЕВОГА (КТС) ШЛп 'псевдоним ШС' РЗДг
2	Восстановление ШС	<i>“псевдоним объекта”</i> ВОССТАНОВЛЕНИЕ ШЛп 'псевдоним ШС' РЗДг
3	Подбор кода (ключа)	<i>“псевдоним объекта”</i> ПОДБОР КЛЮЧА
4	Вскрытие корпуса прибора	<i>“псевдоним объекта”</i> ВЗЛОМ
5	Закрытие корпуса прибора	<i>“псевдоним объекта”</i> ЗАКРЫТИЕ КОРПУСА
6	Перезапуск (включение) прибора	<i>“псевдоним объекта”</i> ПЕРЕЗАПУСК в.х.х
7	Переход на резервное питание	<i>“псевдоним объекта”</i> РЕЗЕРВНОЕ ПИТАНИЕ
8	Переход на основное (восстановление) питание	<i>“псевдоним объекта”</i> ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПИТАНИЯ
9	Низкое напряжение питания аккумулятора	<i>“псевдоним объекта”</i> РАЗРЯДКА АККУМУЛЯТОРА
10	Неисправность датчика перемещения корпуса	<i>“псевдоним объекта”</i> НЕИСПРАВНОСТЬ (3)
11	Ответ на опрос конфигурации прибора. Получается: <ul style="list-style-type: none">• в ответ на команду запроса «sf»;• после изменения конфигурации с пульта или посредством SMS	Например: <i>“псевдоним объекта”</i> LM1-1.15 LA1-шлейф1 RZ-1 EZ-2 SV1.2b SVX.Ха - версия ПО устройства (например SV1.0a)
12	Ответ на опрос состояния прибора, предоставляемая в ответ на команду запроса «sf»	Информация о состоянии ШС, разделов, питания прибора, уровня сигнала, текущих параметрах подключения (для канала GPRS)
13	Активный канал	<i>“псевдоним объекта”</i> Активный канал: GPRS
14	Патруль	<i>“псевдоним объекта”</i> ПАТРУЛЬ
15	Дежурный режим	<i>“псевдоним объекта”</i> ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ
16	Низкий уровень баланса	<i>“псевдоним объекта”</i> Остаток средств меньше x SIM n x - сумма, задаваемая для SIM-карты № n для проверки баланса
17	Активная SIM-карта	<i>“псевдоним объекта”</i> Активная SIM-карта n n- номер активной SIM-карты
18	Движение корпуса	<i>“псевдоним объекта”</i> Движение корпуса
19	Изменение настроек	<i>“псевдоним объекта”</i> Изменение настроек
20	Низкое напряжение питания (ниже 10,5 В)	<i>“псевдоним объекта”</i> НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ

№	Название сообщения	Формат сообщения
21	Высокое напряжение питания (выше 15 В)	<i>“псевдоним объекта”</i> ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ
22	Добавление ключей	<i>“псевдоним объекта”</i> ДОБАВЛЕНО КЛЮЧЕЙ – k k – число внесенных ключей
23	Начало обучения (вход в режим настройки)	<i>“псевдоним объекта”</i> Начало обучения
24	Конец обучения (выход из режима настройки)	<i>“псевдоним объекта”</i> Конец обучения
25	Запрос баланса. Информация о состоянии баланса, предоставляемая в ответ на команду запроса «si»	<i>“псевдоним объекта”</i> USSD: Код запроса не задан!
		<i>“псевдоним объекта”</i> USSD: Ошибка сети или кода!
		<i>“псевдоним объекта”</i> Баланс ?? Simn ?? - два знака вопроса означают, что опрос баланса неудачен; n - номер SIM-карты
		<i>“псевдоним объекта”</i> Баланс b Simn b - сумма баланса в единицах оператора (может предваряться знаком минус "-") n - номер SIM-карты
26	Выполнение команды	<i>“псевдоним объекта”</i> Команда выполнена
27	Невыполнение команды	<i>“псевдоним объекта”</i> Команда НЕ выполнена!
28	Используется встроенная GSM-антенна	<i>“псевдоним объекта”</i> GSM-антенна встроенная
29	Номер IMEI GSM-модема	<i>“псевдоним объекта”</i> IMEI GSM МОДУЛЯ: N N - 15-ти символов IMEI-номера GSM-модема
30	Информация о типе прибора	<i>“псевдоним объекта”</i> ТИП ПРИБОРА: Юпитер-232x x — значение, соответствующее варианту исполнения
31	Идентификатор SIM-карты	<i>“псевдоним объекта”</i> SIMn ID: N n – номер SIM-карты, N - CCID-идентификатор SIM-карты
32	Предупреждение о замене SIM-карты	<i>“псевдоним объекта”</i> ЗАМЕНА SIMn ID: N n – номер SIM-карты, N - текущий CCID-идентификатор SIM-карты
Дополнительные сообщения для исполнения Юпитер-2321		
33	Используется внешняя GSM-антенна	<i>“псевдоним объекта”</i> GSM-антенна внешняя
Дополнительные сообщения для исполнения Юпитер-2326		
34	Разряд батареи брелока	<i>“псевдоним объекта”</i> РАЗРЯД БАТАРЕИ БРЕЛОКА ШЛн 'псевдоним ШС' РЗДп
35	Батарея брелока – норма	<i>“псевдоним объекта”</i> БАТАРЕЯ БРЕЛОКА НОРМА ШЛн 'псевдоним ШС' РЗДп

3.4.2 Память сообщений

Сообщения, которые должны быть отосланы прибором, хранятся в памяти прибора.

Ёмкость памяти сообщений — 255.

При переполнении памяти новое сообщение помещается на место самого старого по

времени сообщения.

Сообщение удаляется из памяти, если оно доставлено по каналу GPRS или CSD. Отправленное по каналу SMS сообщение удаляется из памяти сообщений, только если этот канал — единственный настроенный для связи.

3.4.3 Каналы передачи. Алгоритм перехода между каналами

Прибор может использовать следующие каналы передачи сообщений: GPRS, CSD (с соединением и без соединения, п. 3.4.6), SMS.

Использовать для передачи сообщений можно как один канал (любой из списка), так и произвольный набор каналов из числа доступных и настроенных.

Каналы GPRS и CSD предназначены для связи с ПЦН. При передаче сообщения по ним прибор ожидает получить (и в штатных условиях получает) ответ с ПЦН.

SMS-сообщения передаются на телефон пользователя или ПЦН, при этом невозможно проверить, доставлено ли сообщение адресату. Поэтому не рекомендуется делать канал SMS единственным каналом связи.

По умолчанию каналы передачи сообщений имеют приоритет в использовании, обозначенный в таблице 3.10.

Таблица 3.10. Порядок перехода между каналами

Основной канал	1-ый альтернативный	2-ой альтернативный	3-ий альтернативный
GPRS	CSD	SMS	-
CSD*	SMS	-	-
SMS**	-	-	-

* Только если не настроены канал GPRS.
** Только если не настроены каналы GPRS, CSD

Для канала SMS может быть выбран один из режимов работы (п. 3.4.6.2):

- резервирование;
- дублирование.

Если разрешена работа по нескольким каналам, то передача данных проходит следующим образом:

- предпринимается несколько (конкретное число зависит от настроек) попыток передачи сообщения по основному каналу;
- при успешной передаче сообщений по основному каналу, передача сообщений по остальным каналам (кроме SMS в режиме дублирования) не осуществляется. Например, если настроены каналы GPRS и CSD, то звонок по CSD каналу будет проводиться только при невозможности передачи сообщения по каналу GPRS и только после исчерпания попыток установить связь с ПЦН по всем заданным IP-адресам пульта для канала GPRS;
- если передать сообщение по основному каналу не удалось, начинаются попытки передать его по первому альтернативному каналу. Если эти попытки неудачны, прибор пытается передать сообщение по второму альтернативному каналу и т. д. **При этом попытки передать сообщение по основному каналу продолжаются;**
- если попытка передачи сообщения по альтернативному каналу CSD успешна, то попытки передать сообщение по основному каналу GPRS прекращаются. Если удачной была попытка передачи сообщения SMS, то по основному каналу прибор будет продолжать отсылать это же сообщение до достижения успеха;
- если SMS — единственный настроенный канал, то сообщение по нему отсылается и удаляется из буфера;
- если SMS — не единственный канал передачи сообщения, то успешная *отправка* со-

общения не считается успешной *передачей*, сообщение из буфера не удаляется, попытки передачи сообщения по другим каналам будут продолжены.

3.4.4 Работа с двумя SIM-картами

В приборе могут быть установлены две SIM-карты. В этом случае возможны два режима работы:

- симметричный;
- резервированный.

По умолчанию прибор работает в симметричном режиме, основной является SIM-карта №1.

3.4.4.1 Симметричный режим выбора SIM-карты

В симметричном режиме работа ведется по следующим правилам:

- когда GSM-сеть доступна (есть связь с БС), переключение между SIM-картами происходит после нескольких неудачных попыток передачи сообщения или дозвона. Число неудачных попыток связи перед переключением на другую SIM-карту задается в диапазоне от 1 до 20. Значение по умолчанию — 3 попытки;

- когда GSM-сеть недоступна (отсутствует связь с БС), переключение на другую SIM-карту производится автоматически даже при отсутствии сообщений для отправки. Время ожидания восстановления сети до переключения на другую SIM-карту — 3 мин.

В симметричном режиме активной остается SIM-карта, по каналу которой произошла удачная передача сообщения или попытка дозвона.

3.4.4.2 Резервированный режим выбора SIM-карты

В резервированном режиме работа ведется по следующим правилам:

- время работы с ведомой SIM-картой ограничено; оно задается пользователем в диапазоне от 1 до 120 мин в поле Конфигуратора «Задержка возврата на основную SIM-карту (1–120)» или командой конфигурации;

- при отправке сообщения (дозвоне) с ведомой SIM-карты счетчик времени сбрасывается.

По достижении счетчиком заданного значения происходит переключение на ведущую SIM-карту;

- если сконфигурирован режим передачи по каналу GPRS, переход на ведущую SIM-карту происходит через 60 минут.

3.4.4.3 Периодическая смена SIM-карт

Необходимость периодической смены SIM-карт обусловлена тем, что оператор сотовой связи может заблокировать счета SIM-карты, по которой в течение длительного времени (3–4 месяца) не регистрировалось движения денег на счете.

Прибор периодически (один раз в месяц, месяц отсчитывается со дня включения), выполняет принудительный переход с одной SIM-карты на другую, отправляет по одному из настроенных каналов сообщение об активной SIM-карте, и возвращается к работе с прежней SIM-картой.

3.4.5 Канал GPRS. Число попыток передачи

Канал GPRS является основным каналом передачи данных.

Количество попыток передачи сообщения по каналу GPRS определяется произведением $N \cdot K$, где:

- N – количество IP-адресов ПЦН для связи по GPRS с активной в данный момент SIM-картой; можно задать до трех таких IP-адресов;
- K — количество попыток передачи сообщения на один IP-адрес.

Действия прибора после исчерпания числа попыток передачи сообщения с одной SIM-карты зависят от значения параметра «Число неудачных попыток связи перед переключением» на другую SIM-карту (M):

- Если $M=1$, то происходит переход на вторую SIM-карту, и попытки передачи сообщения повторяются; **эта SIM-карта становится активной**. Количество попыток передачи сообщения на вторую SIM-карту – $N \cdot K + 1$.

ПРИМЕЧАНИЕ

При неудачных попытках отправки сообщения с обеих SIM-карт, количество попыток передачи сообщения по каналу GPRS увеличивается на одну.

- Если $M > 1$, то прибор повторяет попытки передачи сообщения с первой SIM-карты M раз, а при неудаче переходит к попытке соединения по следующему по приоритету альтернативному каналу (по умолчанию — CSD).

- В этом случае количество попыток передачи сообщения по каналу GPRS с одной SIM-карты определяется произведением $N \cdot K \cdot M$.

Число попыток передачи сообщения по каналу GPRS по умолчанию равно трем.

3.4.5.1 Типы сообщений, передаваемых по каналам CSD и SMS

Для передачи сообщений по каналам CSD (с соединением и без соединения) и SMS можно указывать, какого типа сообщения передавать на конкретный номер. Возможные типы сообщений приведены в таблице 3.11.

Таблица 3.11

Типы сообщений	Сообщения
Тревожные	Тревога (КТС) ШС Подбор кода (ключа) Взлом (корпуса прибора) Движение корпуса
Служебные	Восстановление ШС Закрытие (корпуса прибора) Перезапуск (включение) прибора Резервное питание Основное питание Активный канал Патруль Дежурный режим Активная SIM-карта Изменение настроек Добавление ключей Начало обучения (вход в режим настройки) Конец обучения (выход из режима настройки) Разрядка аккумулятора Высокое напряжение питания Низкое напряжение питания Imei GSM модуля Тип прибора SIMx ID GSM-антенна внешняя GSM-антенна встроенная Разряд батареи брелока Батарея брелока — норма
Баланс	Низкий уровень баланса

3.4.6 Канал CSD

Для соединения с ПЦН по каналу CSD можно указать до девяти телефонных номеров, на которые прибор будет передавать сообщения.

Указанные номера должны совпадать с номерами SIM-карт, используемых в модеме GSM «Юпитер – 4» АРМ ДПУ.

Так как для каждого телефона определяются типы передаваемых по нему сообщений (п. 3.4.5.1), то для передачи конкретного сообщения доступны, как правило, не все внесенные в память прибора телефоны.

Соединение осуществляется с SIM-карты, **активной в данный момент времени**.

Прибор может передавать сообщения на АРМ ДПУ двумя способами:

- путем дозвона с соединением на определенный номер. Все сообщения передаются по каналу CSD (9,6 кбит/с) и оплачиваются согласно тарифу;
- путем дозвона без соединения на определенный номер. Сообщения ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ и ТРЕВОГА передаются фактом звонка с номера SIM-карты прибора на номер SIM-карты определенного модема. Звонок укладывается в трехсекундный интервал, нетарифицируемый операторами сотовой связи. Это позволяет не расходовать средства со счета SIM-карты.

Кроме того, при настройке параметров передачи сообщений, возможно указать смешанный режим дозвона. В этом режиме тревожное сообщение дублируется: сначала происходит дозвон без соединения, по которому пульт централизованного наблюдения (ПЦН) формирует сообщение «ТРЕВОГА» без детализации, а далее по каналу CSD передается расшифровка события (тип тревоги и номер шлейфа). Сообщения, не являющиеся тревожными, передаются при помощи дозвона с соединением по каналу CSD.

3.4.6.1 Режимы передачи сообщений по каналу CSD

В приборе есть следующие режимы передачи сообщений по каналу CSD:

- передача любых сообщений отключена (режим установлен по умолчанию);
- передача тревожных сообщений (тревога, неисправность, вскрытие корпуса) с установлением или без установления соединения;
- передача тревожных сообщений + служебных сообщений (занесение в память кодов пользователей, запуск прибора, переход на резервное питание, разряд аккумулятора, неисправности/восстановлении аккумулятора, восстановлении ШС);
- передача тревожных сообщений + передача служебных сообщений + низкий остаток средств;
- дозвон по событию «Дежурный режим» (без установления соединения).

3.4.6.2 Число попыток передач

Количество попыток передачи сообщения с одной SIM-карты по каналу CSD определяется произведением $N \cdot M$, где:

- N – количество номеров телефонов, доступных для отправки сообщения данного типа;
- M – количество попыток отправки сообщения до переключения на другую SIM-карту.

После исчерпания числа попыток передачи сообщения с одной SIM-карты, прибор переходит на вторую и попытки передачи сообщения повторяются еще $N \cdot M$ раз.

3.4.6.3 Настройка дозвона с соединением по каналу CSD (9,6 кбит/с)

Для дозвона с соединением по каналу CSD (9,6 кбит/с), необходимо учесть приведенные ниже особенности.

- 1 Необходимо убедиться, что услуга передачи данных и факсов (CSD) поддерживается, подключена и работает на SIM-картах, вставленных в прибор (данный факт следует уточнить у сотового оператора).
- 2 Вследствие различий оборудования операторов сотовой связи и качества GSM сигнала, может наблюдаться неустойчивое соединение по каналу дозвона CSD. Оптимальные режимы дозвона CSD (тип протокола соединения – автоопределение, V.32 и V.110) можно определить экспериментально и изменить значения данных параметров в настройках.

Тип протокола соединения по каналу CSD должен быть одинаковым для прибора и программы АРМ ДПУ (например, V.110). Значение типа передачи (соединения) в программе

АРМ ДПУ — «Непрозрачный».

3.4.6.4 Настройка дозвона без соединения

Для выполнения дозвона на ПЦН, в память прибора необходимо внести 2 (как минимум) телефонных номера, соответствующих номерам SIM-карт, используемых в модемах на ПЦН:

- 1 Номер для дозвона по событию «Дежурный режим». Дозвон выполняется на SIM-карту модема «Дежурный».
- 2 Номер для дозвона по событию «Тревога». Дозвон выполняется на SIM-карту модема «Стандартный» по событиям:
 - тревога по шлейфу;
 - вскрытие корпуса прибора;
 - перемещение корпуса прибора;
 - подбор кода пользователя.

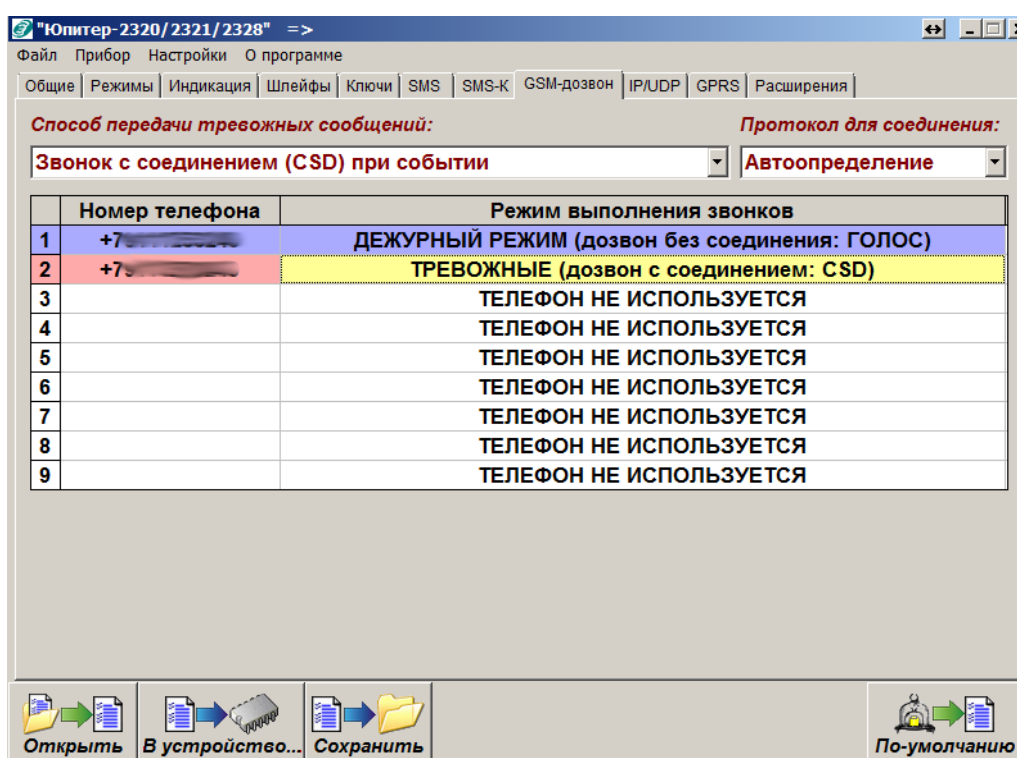


Рисунок 3.1. Настройка номеров дозвона на событие "Тревога"

Не тревожные события, не являющиеся дежурным режимом (восстановление по шлейфу, закрытие корпуса, состояние питания прибора, запись кодов в память, и т.д.) дозвон без соединения на АРМ ДПУ не передаются.

3.4.7 Канал SMS

Для отправки SMS-сообщений о событиях по ШС можно указать до девяти телефонных номеров.

Так как для каждого телефона определяются типы передаваемых по нему сообщений (п. 3.4.5.1), то для передачи конкретного сообщения доступны, как правило, не все внесенные в память прибора телефоны.

Отправка SMS-сообщений осуществляется с SIM-карты, **активной в данный момент времени**.

3.4.7.1 Режимы передачи сообщений по каналу SMS

В приборе есть следующие режимы передачи сообщений по SMS:

- передача любых сообщений отключена (режим установлен по умолчанию);
- передача тревожных сообщений (тревога, неисправность, вскрытие корпуса);
- передача тревожных сообщений + служебных сообщений (занесение в память кодов пользователей, запуск прибора, переход на резервное питание, разряд аккумулятора, неисправности/восстановлении аккумулятора, восстановлении ШС);
- передача всех сообщений;
- передача SMS-сообщения о низком остатке средств на счету SIM-карты.

3.4.7.2 Дублирование или резервирование

Канал SMS может дублировать другие каналы передачи данных или резервировать их:

- SMS резервирует канал GPRS/CSD, SMS-сообщения отправляются только при невозможности передать данные по GPRS/CSD; режим установлен по умолчанию;
- SMS дублирует канал GPRS/CSD, SMS-сообщения отправляются совместно с передачей данных по GPRS/CSD.

3.4.7.2.1 Число попыток передач

Количество попыток передачи сообщения с одной SIM-карты по каналу SMS определяется произведением $N \cdot M$, где:

- N — кол-во номеров телефонов, доступных для отправки сообщения данного типа;
- M — количество попыток отправки сообщения до переключения на другую SIM-карту.

После исчерпания числа попыток передачи сообщения с одной SIM-карты, прибор переходит на вторую и попытки передачи сообщения повторяются еще $N \cdot M$ раз.

3.5 Перемычки управления режимами работы прибора

На плате прибора располагаются перемычки **J1** и **J2**.

Возможные режимы работы прибора приведены в таблице 3.12.

Перемычка J3 (Boot) – технологическая, пользователю КАТЕГОРИЧЕСКИ запрещается замыкать эту перемычку

Таблица 3.12. Режимы работы прибора в зависимости от комбинации замкнутых переключателей при открытом корпусе прибора

	J1	J2	Режим работы прибора
Переключатель установлен при ОТКЛЮЧЕННОМ питании прибора	Да	Нет	Сброс настроек прибора к заводским параметрам
	Нет	Да	Удаление данных о кодах пользователя и радиобрелоках (<i>удаление кодов радиобрелоков только для «Юпитер-2326»</i>)
	Да	Да	Режим тестирования прибора (<i>только для проверки на производстве</i>)
Переключатель установлен при ВКЛЮЧЕННОМ питании прибора	Да	Нет	Режим занесения в память прибора кодов ключей ТМ или кодов пользователя с клавиатуры УВС-ТМ
	Нет	Да	Режим занесения в память прибора данных о радиобрелоках 868 МГц (<i>только для «Юпитер-2326»</i>)
	Да	Да	Режим индикации уровня GSM-сигнала

3.6 Звуковые сигналы при работе прибора

Прибор формирует звуковые сигналы в следующих ситуациях:

- После подачи питания на прибор – короткий звуковой сигнал;
- Очистка настроек прибора переключателем J1 или настройка прибора с помощью конфигурационного файла – длинный звуковой сигнал;
- После считывания конфигурации с SIM карты и авторизации в сети GSM – тройной сигнал;
- После авторизации в сети GSM без считывания конфигурации с SIM карты – двойной сигнал;
- Внесение нового кода в память прибора с клавиатуры, ввода кода с УВС-ТМ – двойной сигнал;
- Попытка повторного внесения кода в память прибора – тройной сигнал;
- Ввод кода, который имеется в памяти прибора – двойной звуковой сигнал;
- Ввод кода, номер которого не содержится в памяти прибора («чужой») – тройной звуковой сигнал;
- Приём SMS сообщения (команды пользователя) с правильным паролем - двойной звуковой сигнал (длительность сигнала – 0.1 с);
- Приём SMS сообщения (команды пользователя) с НЕ правильным паролем - тройной звуковой сигнал (длительность сигнала – 0.4 с);

3.7 Датчик вскрытия корпуса прибора

Срабатывание датчика вскрытия корпуса прибора приводит к формированию тревожного сообщения «Взлом», восстановление датчика – сообщения «Закрытие корпуса».

Сообщение «Закрытие корпуса» не является тревожным сообщением.

3.8 Датчик перемещения корпуса

В приборе установлен датчик перемещения корпуса.

После подачи питания на прибор в течение 5 с запоминается текущее положение корпуса прибора. При попытке перемещения корпуса в любой плоскости, формируется (и отправляется на ПЦН) сообщение «Взлом (движение корпуса)».

Новое положение корпуса запоминается в течение 10 с после прекращения движения. Далее продолжается отслеживание перемещения корпуса.

Чувствительность датчика перемещения корпуса регулируется в диапазоне 0–5, при этом:

- «0» — датчик перемещения корпуса отключен;
- «1» — минимальная чувствительность;
- «5» — максимальная чувствительность.

3.9 Часы реального времени

В прибор встроены часы реального времени. Временная метка определяет время возникновения события и помещается в сообщение.

Время во встроенных часах устанавливается автоматически при выполнении следующих действий:

- при конфигурировании прибора с помощью программы Конфигуратора. После задания настроек конфигурации и нажатия кнопки «В устройство» автоматически формируется и записывается на встроенный накопитель прибора файл *clock.txt* с меткой времени. После отключения кабеля USB прибор считывает время создания этого файла и устанавливает для себя такое же. После перезагрузки прибора файл *clock.txt* удаляется с файловой системы прибора. Для установки времени таким способом прибор должен быть подключен к РБП. Кроме того, если вставлена SIM-карта, то перед установкой времени необходимо дождаться, пока она будет зарегистрирована в сети.

- при работе прибора по каналу GPRS. Прибор синхронизирует время с АРМ ДПУ при первом подключении и, в дальнейшем, раз в сутки (конкретное время ежедневного опроса не задается).

3.10 Внешняя GSM-антенна (кроме Юпитер-2320)

Прибор, в вариантах исполнения Юпитер-2321, Юпитер-2326 обладает возможностью подключения внешней GSM-антенны. Выбор GSM-антенны для работы прибора осуществляется в программе конфигураторе во вкладке «Режимы» флаг «GSM-антенна внешняя». При установке этого флага и применении конфигурации прибор работает только через внешнюю GSM-антенну. При сбросе этого флага прибор работает только через встроенную GSM-антенну.

3.11 Питание прибора

Питание прибора осуществляется от внешнего источника постоянного тока напряжением 12В ($\pm 1,2В$).

Прибор предназначен для работы с резервируемым блоком питания. Рекомендуется использовать РБП12-1.5, РБП12-3 производства ООО «Элеста».

Предусмотрен мониторинг состояния системы электропитания: прибор сигнализирует о работе от аккумулятора (мигает индикатор питания) или от основной сети (светится индикатор питания).

ПРИМЕЧАНИЕ

Корректная работа мониторинга состояния системы электропитания гарантируется при использовании РБП12-1.5, РБП12-3 производства ООО «Элеста».

При изменении сигнала от РБП на выводе «Резерв», сигнализирующего о переходе на резерв или восстановлении сетевого питания, формируются сообщения «Резервное питание» и «Восстановление питания» соответственно.

При снижении напряжения питания ниже 10,5 В прибор формирует сообщение «НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ».

При напряжении питания выше 15 В прибор формирует сообщение «ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ».

При работе прибора от аккумулятора и снижении напряжения питания ниже 10,5 В прибор формирует сообщение «РАЗРЯДКА АККУМУЛЯТОРА».

Для вывода «Резерв» можно настроить один из режимов подключения: нормально замкнутый или нормально разомкнутый.

При нормально разомкнутой схеме сигналом о том, что РБП перешел на работу от аккумулятора, является наличие низкого уровня на выводе «Резерв». При нормально замкнутой схеме сигналом о том, что РБП перешел на работу от аккумулятора, является отсутствие низкого уровня на выводе «Резерв».

Нормально разомкнутый – при основном питании вывод разомкнут, переход на резерв РБП определяется при замыкании вывода «Резерв» на GND.

Нормально замкнутый – при основном питании вывод замкнут на GND, переход на резерв РБП определяется по размыканию вывода «Резерв».

3.12 Устройства ввода кодов пользователя

3.12.1 УВС-ТМ

К прибору можно подключить УВС-ТМ, предназначенное для передачи в прибор кодов пользователя для сброса памяти тревог КТС, отправки сообщения «Патруль», и вывода состояния прибора на светодиодные индикаторы.

Прибор позволяет работать с одним УВС-ТМ в неадресном режиме или несколькими УВС-ТМ (до 4 устройств) в адресном режиме. УВС-ТМ подключаются к шине 1-Wire.

Адрес задается с клавиатуры УВС-ТМ набором соответствующих команд (см. РЭ на УВС-ТМ).

3.12.1.1 Неадресный режим работы

Особенности неадресного режима УВС-ТМ:

- в неадресном режиме к прибору может быть подключено только **одно** УВС-ТМ;
- индикаторы ШС на передней панели УВС-ТМ показывают состояние соответствующего ШС;
- неадресное УВС-ТМ позволяет: сбрасывать память тревог КТС, формировать сообщение «Патруль», добавлять коды пользователей (п. 6.2.1.3).

3.12.1.2 Адресный режим работы

ВНИМАНИЕ

В адресном режиме может работать только УВС-ТМ в соответствующем исполнении.

Команды, набираемые на УВС-ТМ в адресном режиме, приведены в разделе Приложение 2. Список команд для настройки прибора с клавиатуры УВС-ТМ.

Особенности адресного режима УВС-ТМ:

- в адресном режиме к прибору может быть подключено **до четырех** УВС-ТМ, каждому из которых назначается свой адрес (число от 1 до 7);
- в прибор передается информация о том, с какого УВС-ТМ произведен набор кода;
- УВС-ТМ позволяет: сбрасывать память тревог КТС, переводить прибор в режим настройки, добавлять/удалять коды пользователей, формировать сообщение «Патруль», изменять настройки.

3.12.2 Считыватель ключей Touch Memory

Сброс памяти тревог КТС и формирование сообщения «Патруль» может производиться с помощью электронного ключа Touch Memory.

4 УСТАНОВКА ПРИБОРА НА ОБЪЕКТЕ

Установка прибора выполняется в следующей последовательности:

- 1 Монтаж компонентов ШС (выполняется техником согласно плану размещения компонентов ШС).
- 2 Монтаж прибора (основного блока), включая подсоединение внешних устройств.

Монтаж прибора и шлейфов ведется в соответствии с требованиями РД 78.145-93 ГУВО МВД РФ. Все подсоединения к прибору производятся в соответствии с приведенным ниже описанием.

4.1 Монтаж прибора

Прибор устанавливается в помещении с ограничением доступа посторонних лиц, в удобном для технического обслуживания месте. Прибор крепится к стене на высоте, удобной для наблюдения за индикацией. Прибор навешивается на два шурупа, ввинченных в стену и крепится двумя другими шурупами через отверстия в нижней части основания корпуса (рисунок 4.1).

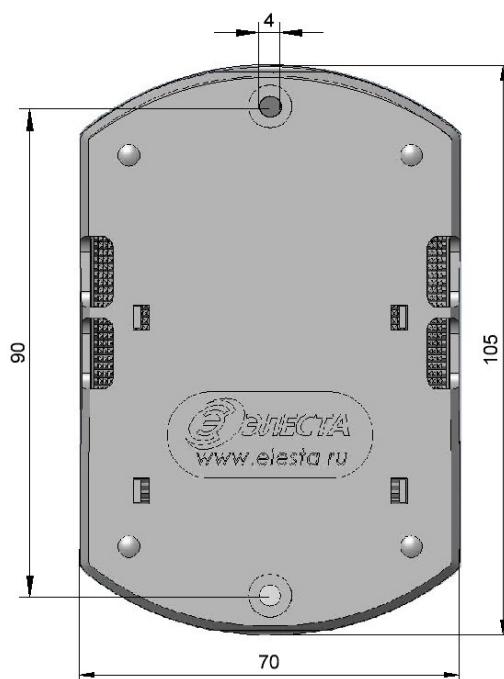


Рисунок 4.1. Габаритные и установочные размеры прибора

4.1.1 Процесс установки прибора

Для установки прибора выполните действия:

- 1 Откройте крышку прибора, отвернув винт.
- 2 Определите место ввода проводов внешних подключений.
- 3 Заверните в стену два шурупа по установочным размерам (рисунок 4.1).
- 4 Навесьте прибор на стену, предварительно продев провода внешних подключений через прямоугольные отверстия в основании корпуса.
- 5 Закрепите прибор шурупами.
- 6 Установите считыватель с внешним индикатором или УВС-ТМ в удобном для пользования месте и подключите его к прибору. Длина сигнального провода не должна превышать 20 метров.

- 7 Подсоедините провода питания 12 В и сигнала «Резерв» от внешнего источника питания к соответствующим выводам клеммных колодок на плате прибора.
- 8 Подсоедините к прибору шлейфы сигнализации с установленными тревожными кнопками.
- 9 Установите SIM-карты в держатели SIM1 и SIM2 (можно установить только одну SIM-карту в держатель SIM1 — нижний держатель).

ПРИМЕЧАНИЕ

Установку / извлечение SIM-карт следует производить ТОЛЬКО при отключённом напряжении питания прибора.

- 10 Закройте крышку прибора.

5 КОНФИГУРИРОВАНИЕ

5.1 Общие указания по конфигурированию прибора

По умолчанию (в заводских настройках) установлен пароль удаленного управления «00000». При конфигурировании прибора в целях обеспечения безопасности настоятельно рекомендуется задать новый пароль

Конфигурирование прибора возможно следующими способами:

- 1 С помощью программы Конфигуратора по интерфейсу USB (п. 5.3).
Данный способ является основным. Описание программы Конфигуратора приведено в документах «Конфигуратор v4.5.14.1 для приборов Юпитер-2320, Юпитер-2321» и «Конфигуратор v4.5.14.1 для прибора Юпитер-2326», которые находятся на сайте производителя www.elesta.ru.
- 2 Командами с АРМ ДПУ СПИ «Юпитер» (см. РЭ АРМ ДПУ).
- 3 SMS-сообщениями, содержащими команды конфигурации, отправляемыми на номер SIM-карты прибора. Команды конфигурации составляются согласно документу «Список команд для конфигурирования приборов Юпитер-2320, Юпитер-2321, Юпитер-2326».
- 4 Команды настройки некоторых режимов работы можно набрать с клавиатуры УВС-ТМ в адресном режиме.

Настройки конфигурации прибора хранятся в файле конфигурации **config**. Файл обновляется при каждом изменении конфигурации прибора любым из перечисленных выше способов. Просматривать текущие настройки прибора рекомендуется с помощью программы Конфигуратора.

5.2 Сброс параметров конфигурации прибора к значениям по умолчанию

Все параметры конфигурации прибора хранятся в энергонезависимой памяти и с завода имеют значения, установленные по умолчанию.

Однако, перед началом эксплуатации рекомендуется провести сброс настроек в памяти прибора. Для этого следует выполнить следующие действия:

- 1 Открыть крышку прибора.
- 2 Убедиться, что питание отключено.
- 3 Установить на основной плате перемычку **J1**.
- 4 Подать питание на прибор.
- 5 Дождаться того, что на время около 5 с засветятся индикаторы ШС, погаснут, а затем засветится индикатор питания. Такая индикация означает, что настройки прибора установлены в значения по умолчанию.
- 6 Снять перемычку **J1**.

ПРИМЕЧАНИЕ

После сброса настроек к заводским, внесенные ранее коды пользователей остаются в памяти прибора, но привязка их к разделам очищается (все коды привязываются к разделу 1).

Кроме того, в памяти сохраняются телефонные номера установленных в прибор SIM-карт. Для остальных параметров конфигурации устанавливаются значения по умолчанию.

5.2.1 Значения параметров конфигурации прибора по умолчанию

Основные параметры конфигурации прибора и их значения по умолчанию приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Список параметров конфигурации прибора и их значений по умолчанию

№ п/п	Настраиваемый параметр	Значение параметра по умолчанию
1	Персональный пароль (для управления прибором с помощью SMS-сообщений)	00000
2	Выбор кодировки SMS- сообщений	Транслит
3	Ведущая SIM-карта	SIM 1
4	Режим использования SIM-карт	Симметричный
5	Время работы выносного индикатора	90 сек.
6	Период отправки сообщения «Дежурный режим»	Отключен
7	Контроль баланса SIM карты	Отключен
8	Число повторов тревог по шлейфам	Не ограничено
9	Ведение лог-файла	Разрешено
10	Уровень сигнала перехода на резервное питание	низкий
11	Режимы шлейфов сигнализации	ШС1 - ШС3 — Охранный КТС, ШС4 — Патруль
12	Номера телефонов для дозвона	Не заданы
13	Номера телефона для передачи SMS-сообщений	Не заданы
14	Режим отправки SMS-сообщений совместно с основными каналами передачи	Дублирование
15	Параметры канала GPRS	Не заданы
16	IP-адреса серверов для передачи сообщений по GPRS	Не заданы
17	Привязка ШС к разделам	1 раздел
18	Привязка выносного индикатора к разделу	1 раздел
19	Привязка кодов пользователей к разделам	1 раздел

5.3 Конфигурирование прибора по интерфейсу USB. Программа Конфигуратора

Конфигурирование прибора по интерфейсу USB ведется при помощи программы Конфигуратора.

Изначально программа Конфигуратора находится на встроенном накопителе прибора, но может быть скопирована в файловую систему компьютера и запускаться оттуда.

Конфигурирование по интерфейсу USB (подключение USB кабеля) можно выполнять как при отключенном, так и при подключенном питании +12В.

Конфигурационный файл **config** хранится на встроенном накопителе прибора в одном из двух форматов: .ini или .cgy. Текущий формат файла зависит от того, шифруются данные или нет.

config.ini Текстовый файл, из которого прибор считывает и применяет новые настройки конфигурации. Создается при передаче новых параметров конфигурации из программы Конфигуратора на накопитель устройства. После прочтения удаляется

config.cry Зашифрованный файл (так как содержит пароли пользователей и другие секретные сведения), предназначенный для хранения текущих настроек прибора. Создается автоматически, обновляется при каждом включении прибора и при каждом изменении конфигурации.

5.3.1 Программа Конфигуратора

Программа Конфигуратора запускается из файла **elesta4.exe**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Актуальную версию программы Конфигуратора и руководство ее по использованию, можно скачать с сайта производителя www.elesta.ru со страницы описания прибора.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если какой-либо из разделов прибора поставлен на охрану, программа Конфигуратора будет запущена в режиме чтения, без возможности изменять настройки прибора.

Окно программы Конфигуратора состоит из вкладок, поля которых предназначены для ввода настроек прибора, и кнопок, позволяющих управлять конфигурационным файлом прибора.

5.3.2 Порядок конфигурирования по интерфейсу USB. Применение изменений в конфигурации

Для конфигурирования по интерфейсу USB выполните следующие действия:

- 1 Подсоедините прибор к компьютеру с помощью USB-кабеля. Прибор будет определен компьютером как внешнее запоминающее устройство.
- 2 Запустите программу Конфигуратора **elesta4.exe**.
- 3 Укажите значения параметров конфигурации в полях вкладок открывшегося окна программы Конфигуратора.
- 4 Сохраните изменения в конфигурации, нажав кнопку «В устройство» (новый файл конфигурации будет сохранен по прежнему адресу) или кнопку «Сохранить» (будет предложено выбрать место сохранения файла конфигурации).

Чтобы изменения конфигурации вступили в силу, выполните следующие действия:

- 1 Закройте программу Конфигуратора.
- 2 Выполните для прибора безопасное извлечение USB-устройства.
- 3 Отключите кабель USB.
- 4 Перезапустите прибор (выключите и через 5– 10 с снова включите).
- 5 При необходимости откройте новый файл конфигурации, чтобы убедиться, что новые настройки приняты прибором.

Если заданный пользователем ключ шифрования файла не соответствует ключу, заданному ранее, содержимое нового файла конфигурации игнорируется

5.4 Конфигурирование прибора с помощью SMS

5.4.1 Основные сведения о конфигурировании прибора с помощью SMS

Конфигурирование прибора (изменение режимов работы ШС, задание псевдонимов, удаление кода пользователя и т.д.) можно осуществлять отправкой SMS-сообщения с паролем удаленного управления и командами на телефонный номер SIM-карты, находящейся в приборе. При этом:

- 1 Конфигурирование прибора с помощью SMS **не позволяет задать/изменить значения кодов** пользователей.
- 2 В приборе предусмотрено три уровня доступа к прибору через SMS-сообщения:

- изменение настроек/управление прибором запрещено;
- изменение настроек запрещено, разрешено управление прибором;
- изменение настроек/управление прибором разрешено (по умолчанию).

Команды настройки параметров работы прибора (команды конфигурации) описаны в документе «Список команд для конфигурирования приборов Юпитер-2320, Юпитер-2321, Юпитер-2326».

5.4.2 Формат отсылаемого SMS-сообщения

Отсылаемое SMS-сообщение состоит из пятисимвольного пароля удаленного управления и команды или нескольких команд. Пароль должен занимать первые пять символов сообщения, порядок расположения команд произвольный.

В качестве разделителя между паролем и командами используется символ «пробел». Каждая последующая команда от предыдущей также отделяется пробелом. Если команда содержит числовое значение, отличное от нуля, это значение указывается через символ «.» (точка) сразу после команды.

Длина сообщения не должна превышать 70 символов, включая пробелы.

Таким образом, формат отправляемого SMS-сообщения:

<пароль>[пробел]<команда>

ПРИМЕЧАНИЕ

При отправке SMS-сообщения с сайта оператора, SIM-карта которого используется в приборе, следует заканчивать SMS-сообщение символом «;» (точка с запятой).

5.4.3 Порядок конфигурирования прибора при помощи SMS

Для конфигурирования прибора при помощи SMS выполните действия:

- 1 Вставьте SIM-карту, которая будет использоваться при работе прибора, в держатель **SIM 1**.
- 2 Включите прибор.
- 3 Отправьте SMS - сообщения с командами конфигурирования.
- 4 Дождитесь ответов на команды в виде SMS- сообщений на номер телефона, с которого были сделаны запросы.

Примеры сообщений

XXXXX !-qwer4	Смена кода «XXXXX» на «qwer4»
XXXXX si-*100#	Запрос текущего баланса (вместо *100# может фигурировать другой номер в зависимости от параметров тарифа и оператора GSM связи.)
qwer4 sf cf	Запрос состояния и конфигурации прибора. Будет выслано три SMS-сообщения с текущим состоянием прибора

5.5 Настройка режимов работы прибора с клавиатуры УВС-ТМ

Настройка режимов работы прибора может проводиться с УВС-ТМ в адресном режиме. С его помощью можно выполнить следующие действия:

- изменять некоторые параметры конфигурации прибора;
- управлять кодами пользователей.

Настройка прибора с клавиатуры производится в соответствии с командами, приведенными в п. Приложение 2. Список команд для настройки прибора с клавиатуры УВС-ТМ.

6 РАБОТА С ПРИБОРОМ

6.1 Код пользователя

Для сброса памяти тревог КТС и отправки сообщения «Патруль» с клавиатуры УВС-ТМ используется код пользователя — числовая последовательность длиной до 12 цифр.

В память прибора можно занести 250 кодов пользователей. Каждый код пользователя хранится в отдельной ячейке памяти. Со списком всех занесенных в память кодов можно ознакомиться на вкладке «Ключи» программы Конфигуратора.

ПРИМЕЧАНИЕ

Код ключа «Touch Memory» выгравирован на нем мелким шрифтом.

Пользователь имеет порядковый номер (сообщается на ПЦН), который соответствует определенному коду. Так как емкость памяти прибора составляет 250 кодов, то номер пользователя/кода пользователя может находиться в диапазоне от 1 до 250.

Код ключа «Touch Memory» может быть записан в заданную ячейку памяти или в первую свободную ячейку. Коды остальных типов записываются в заданную ячейку.

После окончания процесса занесения кодов в память (ввода соответствующей команды с клавиатуры, размыкания переключки **Ж1** и т. д.), прибор формирует сообщение «ДОБАВЛЕНО КЛЮЧЕЙ – n», где n – количество добавленных кодов.

6.1.1 Псевдоним

Коду пользователя может быть присвоен псевдоним, позволяющий идентифицировать, кто именно снял память тревог со шлейфа КТС.

ПРИМЕЧАНИЕ

Псевдоним вставляется прибором в отсылаемые SMS-сообщения. В сообщениях, передаваемых по другим каналам связи, псевдоним не передается.

6.1.2 Коды пользователей для режима «Патруль»

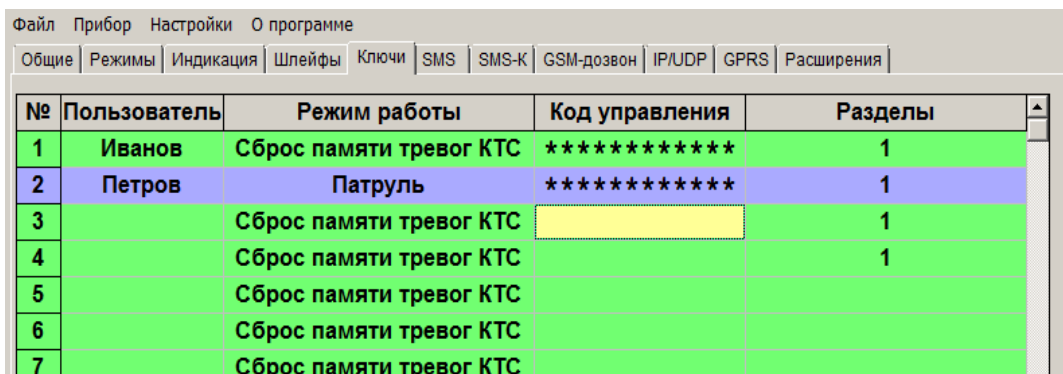
Для каждого кода задается один из режимов работы:

- сброс памяти тревог КТС;
- формирование сообщения «Патруль».

Задание номеру кода пользователя псевдонима производится в окне программы Конфигуратора или командой конфигурации.

Режим работы кода задается:

- в программе Конфигуратора (рисунок 6.1);



№	Пользователь	Режим работы	Код управления	Разделы
1	Иванов	Сброс памяти тревог КТС	*****	1
2	Петров	Патруль	*****	1
3		Сброс памяти тревог КТС		1
4		Сброс памяти тревог КТС		1
5		Сброс памяти тревог КТС		
6		Сброс памяти тревог КТС		
7		Сброс памяти тревог КТС		

Рисунок 6.1. Выбор режима работы кода в программе Конфигуратора

- командами в SMS-сообщениях — первым символом псевдонима. Если псевдоним начинается с символа «*» (в команде «иа» параметр — символ «*»), то ему соответствует режим «Па-

труль».

При вводе кода пользователя проверяется наличие этого кода в памяти, а затем, если код найден, его псевдоним. При этом для псевдонима «Патруль» формируется сообщение «Патруль».

На ПЦН отсылается сообщение с номером кода пользователя.

Пример задания псевдонима:

ua1-Иванов.***** Внесенным в ячейку 1 кодом Иванов будет пользоваться при сбросе памяти тревог шлейфа КТС для раздела 1

ua2-*Петров.***** Внесенным в ячейку 2 кодом Петров будет пользоваться для передачи на пульт сообщения «ПАТРУЛЬ»

6.2 Работа с кодами

6.2.1 Занесение кодов пользователей в память прибора

Занесение кода пользователя в память прибора возможно следующими способами:

- с помощью программы Конфигуратора;
- набором команд с клавиатуры УВС-ТМ в адресном режиме;
- код ключа «Touch Memoгу» может быть занесен в память прибора с клавиатуры УВС-ТМ при установленной перемычке **Ж1** (п. 6.2.1.3);

При сохранении кода пользователя в памяти прибора, выносной индикатор мигает 2 раза. Если сохранение кода произведено не было (данный код уже внесен в память или все ячейки памяти уже заполнены), выносной индикатор мигает 3 раза

6.2.1.1 Занесение кода в память с помощью программы Конфигуратора

С помощью программы Конфигуратора можно записать в заданную ячейку памяти код пользователя для сброса памяти тревог прибора, для формирования сообщения «Патруль».

Для занесения кода в память выполните действия:

- 1 Подсоедините прибор к компьютеру как USB устройство.
- 2 Запустите файл **elesta4.exe**.
- 3 В открывшемся окне Конфигуратора перейдите на вкладку «Ключи».
- 4 Введите код в ячейку с нужным номером, выберите для него режим использования.
- 5 Нажмите кнопку «В устройство».
- 6 Отключите USB-кабель. Перезапустите прибор.

6.2.1.2 Занесение кода в память с помощью клавиатуры УВС-ТМ

С помощью клавиатуры УВС-ТМ в адресном режиме можно записать в заданную ячейку памяти код пользователя для сброса памяти тревог КТС.

Для занесения кода в память выполните действия:

- 1 Включите прибор.
- 2 Переведите прибор в режим настройки, последовательно нажав клавиши:

[] [1] [пароль] [↵]

- 3 Наберите нужную комбинацию клавиш. При этом возможно:


- записать код ключа «Touch Memoгу» в ячейку под номером кода пользователя:

[] [0] [1] [номер кода польз.] [*], поднесите ключ к считывателю, нажмите [↵]

- записать код пользователя в ячейку под номером пользователя:

[] [2] [1] [номер кода польз.] [*] <код> [↵]

- записать код тихой тревоги в ячейку под номером кода пользователя:

[] [3] [номер кода польз.] [*] <код> [↵]


ПРИМЕЧАНИЕ

Если данный код уже записан в одной из ячеек (не в той, в которую вносится), повторная запись произведена не будет. Необходимо ввести другой код или удалить ранее введённый.

Если введенный в заполненную ячейку код совпадает с хранящимся в ней кодом, то код из памяти прибора удаляется, ячейка очищается.

4 При необходимости повторите шаг 3 для занесения в память следующего кода.

5 Выйдите из режима настройки прибора, нажав:

[] [1] [*] [↵].

6.2.1.3 Занесение в память ключа «TouchMemory» с помощью перемычки

С помощью перемычки **Ж1** можно занести в первую свободную ячейку памяти прибора код ключа «TouchMemory».

Для занесения кода ключа «TouchMemory» в память выполните действия:

- 1 Если перемычка **Ж1** установлена, снимите ее до включения питания прибора.
- 2 Включите питание прибора.
- 3 Установите перемычку **Ж1**.
- 4 Поднесите ключ «TouchMemory» к считывателю ТМ или введите код с **УВС-ТМ**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если поднесенный ключ (или введенный код) уже был внесен в память или все 250 ячеек заполнены, выносной индикатор мигает 3 раза.

- 5 При необходимости повторите предыдущее действие для ввода кода следующего ключа.
- 6 Разомкните перемычку **Ж1**.

6.2.2 Изменение кода пользователя

Изменить код пользователя можно с помощью программы Конфигуратора или с клавиатуры УВС-ТМ в адресном режиме.

ПРИМЕЧАНИЕ

При обновлении (изменении значения) кода в ячейке его привязка к разделу сохраняется.

6.2.2.1 Изменение кодов с помощью программы Конфигуратора

Для изменения кода с помощью программы Конфигуратора выполните действия:

- 1 Подсоедините прибор к компьютеру как USB устройство.
- 2 Запустите файл **elesta4.exe**.
- 3 В открывшемся окне Конфигуратора перейдите на вкладку «Ключи».

- 4 Измените нужный код(ы).
- 5 Нажмите кнопку «В устройство».
- 6 Отключите USB-кабель. Перезапустите прибор.

6.2.2.2 Изменение кодов с клавиатуры УВС-ТМ

Для изменения кода пользователя с клавиатуры УВС-ТМ в адресном режиме последовательно нажмите:

[] [1] [*] [старый код] [*] [новый код] [↵]

6.2.3 Удаление кодов из памяти

ПРИМЕЧАНИЕ

При удалении из памяти значения кода привязка номера кода пользователя к разделу сохраняется.

Возможны следующие режимы удаления кодов из памяти прибора:

- удаление кодов через программу Конфигуратора;
- удаление кодов при помощи команд SMS;
- удаление кодов командами с помощью УВС-ТМ;
- удаление всех кодов пользователей с помощью перемычки **J2**;
- для Юпитер-2326: удаление данных радиобрелков и кодов пользователей с помощью перемычки **J2**.

6.2.3.1 Удаление кодов через программу Конфигуратора

Для удаления кода через программу Конфигуратора выполните действия:

- 1 Подсоедините прибор к компьютеру как USB устройство.
- 2 Запустите файл **elesta4.exe**.
- 3 В открывшемся окне Конфигуратора перейдите на вкладку «Ключи».
- 4 Удалите ненужный код(ы).
- 5 Нажмите кнопку «В устройство».
- 6 Отключите USB-кабель. Перезапустите прибор.

6.2.3.2 Удаление кодов при помощи команд в SMS-сообщении

6.2.3.2.1 Одновременное удаление всех кодов

Для одновременного удаления всех ранее внесенных в память прибора кодов (для Юпитер-2326 удаление и данных всех радиобрелков Юпитер-6373) при помощи команд в SMS-сообщении пошлите на номер SIM-карты прибора сообщение

<пароль> ka

6.2.3.2.2 Выборочное удаление кодов

Для удаления выбранного кода командой SMS пошлите на номер SIM-карты прибора сообщение

<пароль> kdN

где N — номер удаляемого кода (то есть номер занимаемой кодом ячейки памяти).

6.2.3.3 Удаление кодов с помощью клавиатуры УВС-ТМ

При помощи клавиатуры УВС-ТМ в адресном режиме можно удалить как все коды одновременно, так и выбранный код.


Для удаления кодов, внесенных ранее в память прибора, выполните действия:

- 1 Включите прибор.
- 2 Переведите прибор в режим настройки, последовательно нажав:

[] [1] [пароль] [↵]

- 3 Наберите нужную комбинацию клавиш. При этом возможно:


- одновременно удалить все коды, внесенные ранее в память прибора (для Юпитер-2326 удалятся и данные о всех радиобрелоках Юпитер-6373), нажав последовательно:

[] [4] [*] [*] [*] [↵]

- удалить конкретный код, нажав последовательно:

[] [4] [номер польз.] [↵]

- 4 Отключите режим настройки прибора, нажав последовательно:

[] [1] [*] [↵]

6.2.4 Работа прибора Юпитер-2326 с радиобрелоками Юпитер-6373

Данный пункт действует **ТОЛЬКО** для прибора Юпитер-2326.

6.2.4.1 Запись данных о радиобрелоке Юпитер-6373 в память прибора Юпитер-2326

Прибор Юпитер-2326 поддерживает до 10 радиобрелоков Юпитер-6373. Для использования радиобрелока в качестве мобильной КТС необходимо внести в прибор данные об этом радиобрелоке. К каждому из 10 беспроводных ШС (с номерами с 5 по 14) можно зарегистрировать только один радиобрелок.

Запись данных о радиобрелоках осуществляется с помощью перемычки **J2**.

Для занесения в память прибора данных о радиобрелоке следует выполнить следующие действия:

- 1 Откройте корпус прибора и убедитесь, что питание прибора выключено и перемычки **J1** и **J2** сняты.

- 2 Включите питание прибора.

- 3 Установите перемычку **J2**, при этом индикаторы шлейфов с интервалом в 3 секунды циклически отображают номера радиоканальных ШС. Номер ШС определяется как двоичный код образованный индикаторами шлейфов согласно таблице 6.1. Цветом выделены ячейки, индикаторы ШС которых светятся для формирования номера ШС.

Таблица 6.1 - Номер ШС в двоичном виде

Соответствующий номер ШС	Индикаторы ШС			
	ШС1	ШС2	ШС3	ШС4
5	Светит	НЕ светит	Светит	НЕ светит
6	НЕ светит	Светит	Светит	НЕ светит
7	Светит	Светит	Светит	НЕ светит
8	НЕ светит	НЕ светит	НЕ светит	Светит
9	Светит	НЕ светит	НЕ светит	Светит
10	НЕ светит	Светит	НЕ светит	Светит
11	Светит	Светит	НЕ светит	Светит
12	НЕ светит	НЕ светит	Светит	Светит
13	Светит	НЕ светит	Светит	Светит
14	НЕ светит	Светит	Светит	Светит

4 Выберите номер ШС, для которого необходимо выполнить регистрацию радиобрелока. Выбор осуществляется кратковременным (менее 2 секунд) нажатием на датчик взлома корпуса прибора. Индикаторы шлейфов показывают номер выбранного ШС.

5 Если к ШС не привязан радиобрелок, то номер выбранного ШС мигает, иначе номер ШС светится. Попытка зарегистрировать радиобрелок к занятому ШС окончится неудачей, при этом выносной индикатор мигает три раза.

6 Убедитесь, что индикаторы ШС мигают, сигнализируя о незанятом ШС.

7 Переведите радиобрелок в режим регистрации, для чего одновременно нажмите и отпустите на нем кнопки [!] и [*].

При переходе в режим регистрации на радиобрелке засветятся красный и зеленый светодиоды.

8 Дождитесь окончания регистрации радиобрелока (не более 15 с). После окончания процесса регистрации светодиоды радиобрелока гаснут, при этом на приборе индикаторы ШС перестают мигать и светятся, показывая, что к ШС зарегистрирован радиобрелок, при этом выносной индикатор мигает два раза. К одному ШС можно зарегистрировать только один радиобрелок.

9 Если необходимо продолжить запись радиобрелоков, то следует переключить прибор в режим выбора ШС кратковременным нажатием на датчик взлома корпуса и повторить шаги с 4 по 9.

10 Для завершения процедуры регистрации брелоков разомкните переключку **J2**. Закройте корпус прибора.

При успешной записи данных радиобрелока в прибор шлейф с соответствующим номером переключается из типа «не используется» в тип «охранный КТС».

6.2.4.2 Использование радиобрелока Юпитер-6373 в качестве мобильной КТС

Для использования радиобрелока Юпитер-6373 в качестве мобильной КТС необходимо чтобы данные этого радиобрелока были внесены в память прибора.

При использовании радиобрелока Юпитер-6373 в качестве мобильной КТС необходимо нажать любую кнопку на радиобрелке в зоне действия радиоканала 868 МГц. Радиобрелок зеленым цветом своего индикатора сообщает пользователю об успешной передаче события нажатия кнопки. Если индикатор радиобрелока светит красным светом, значит нажатие кноп-

ки не было передано в прибор.

При успешной связи с радиобрелоком прибор формирует тревожное сообщение ТРЕ-ВОГА (КТС) с указанием номера ШС, к которому зарегистрирован этот радиобрелок, и номера раздела.

6.2.4.3 Удаление данных о радиобрелоке Юпитер-6373 из памяти прибора

6.2.4.3.1 Удаление данных о радиобрелоках осуществляется с помощью переключки J2.

Для удаления из памяти прибора данных о радиобрелоке с помощью переключки **J2** следует выполнить следующие действия:

- 1 Откройте корпус прибора и убедитесь, что питание прибора выключено и переключки **J1** и **J2** сняты.
- 2 Включите питание прибора.
- 3 Установите переключку **J2**, при этом индикаторы шлейфов с интервалом в 3 секунды циклически отображают номера радиоканальных ШС. Номер ШС определяется как двоичный код образованный индикаторами шлейфов согласно таблице 6.1. Цветом выделены ячейки, индикаторы ШС которых светятся для формирования номера ШС.
- 4 Выберите номер ШС, для которого необходимо выполнить удаление радиобрелока. Выбор осуществляется кратковременным (менее 2 секунд) нажатием на датчик взлома корпуса прибора. Индикаторы шлейфов показывают номер выбранного ШС.
- 5 Если к ШС не привязан радиобрелок, то номер выбранного ШС мигает, иначе номер ШС светится.
- 6 Убедитесь, что индикаторы ШС светятся сигнализируя о ШС, к которому зарегистрирован радиобрелок.
- 7 Долговременным нажатием (более 3 секунд) на датчик взлома корпуса удалите данные о радиобрелоке для текущего ШС. При успешном выполнении удаления индикаторы ШС начинают мигать, сигнализируя о незамятом ШС.
- 8 Если необходимо продолжить запись радиобрелоков, то следует переключить прибор в режим выбора ШС кратковременным нажатием на датчик взлома корпуса и повторить шаги с 4 по 8.
- 9 Для завершения процедуры удаления данных о радиобрелоках разомкните переключку **J2**. Закройте корпус прибора.

6.2.4.3.2 Удаление данных о всех радиобрелоках одновременно с помощью J2

Удаление данных о ВСЕХ радиобрелоках одновременно возможно также с использованием переключки **J2**, при этом удаляются и ВСЕ коды пользователей.

ВНИМАНИЕ

При удалении данных о ВСЕХ радиобрелоках одновременно удаляются и ВСЕ коды пользователей.

Для удаления данных о ВСЕХ радиобрелоках с использованием переключки **J2** необходимо:

- отключить питание прибора;
- открыть корпус прибора;
- установить переключку **J2**;
- включить питание прибора;
- убедиться, что на время ~5 секунд засветятся и погаснут индикаторы шлейфов, засветится индикатор PWR;

- снять перемычку **J2**;
- закрыть корпус прибора.

Удаление кодов пользователей и данных о раидобрелоках выполнено.

6.2.4.3.3 Удаление данных о всех радиобрелоках (и кодов пользователя) с УВС-ТМ

Удаление данных о всех радиобрелоках и кодов пользователя возможно с устройства УВС-ТМ. Для этого необходимо выполнить действия описанные в п. 6.2.3.3 для удаления всех кодов пользователя.

6.2.5 Сброс индикации памяти тревог КТС

6.2.5.1 Общие сведения

Сброс памяти тревог шлейфов КТС раздела прибора осуществляется набором кода на клавиатуре УВС-ТМ, поднесением ключа «TouchMemoгу» или карты бесконтактного доступа к считывателю, отсылкой SMS соответствующего содержания, командой с ПЦН, по истечению времени индикации памяти тревог КТС.

6.2.5.2 Сброс индикации памяти тревог КТС по истечению заданного времени

Прибор осуществляет автоматический сброс индикации памяти тревог КТС по истечению времени индикации памяти тревог КТС.

Это время задается в программе конфигураторе во вкладке «Индикация» в поле «Время индикации тревоги КТС», или командой **km** с пульта ПЦН или отправив на номер SIM-карты прибора SMS-сообщение с командой **km**. Формат сообщения отправки через SMS следующий:

<пароль> km-N

где N – значение времени индикации памяти тревог КТС в секундах. N может принимать значение от 0 до 999.

Если N = 0, то ОТКЛЮЧАЕТСЯ индикация тревоги КТС в приборе, но, независимо от этого, передается тревожное сообщение о нарушении КТС-шлейфа на пульт ПЦН и телефон пользователя.

6.2.5.3 Сброс индикации памяти тревог КТС с помощью ключа TouchMemoгу, бесконтактной карты доступа


Сброса индикации памяти тревог шлейфов КТС раздела производится поднесением ключа «Touch Memoгу» или бесконтактной карты к считывателю.

6.2.5.4 Сброс индикации памяти тревог КТС с помощью клавиатуры УВС-ТМ

Для запуска процесса постановки на охрану раздела прибора с **неадресной** УВС-ТМ выполните действия:

- 1 Введите код пользователя с клавиатуры УВС-ТМ.
- 2 Для подтверждения кода нажмите клавишу «Ввод» [↵].

Для сброса индикации памяти тревог шлейфов КТС раздела прибора с **адресной** УВС-ТМ нажмите клавишу «Взять» (пиктограмма — закрытый замок), наберите код пользователя и нажмите клавишу «Ввод»:

[] < код > [↵]

ПРИМЕЧАНИЕ

При вводе/наборе пользователем «правильного», то есть занесенного в память прибора кода, два раза мигает выносной индикатор.

6.2.5.4.1 Сброс индикации памяти тревог КТС с помощью SMS

Для сброса индикации памяти тревог КТС с помощью SMS пошлите на номер SIM-карты включенного прибора сообщение с текстом

<пароль> kt rN

где **пароль** – пароль удаленного управления, N – номер раздела, у которого следует сбросить памяти тревог шлейфов КТС.

6.2.6 Ввод кода, не занесенного в память прибора

Если введенный код пользователя не занесен в память прибора, то три раза мигает выносной индикатор.

После пяти попыток ввода неверного кода подряд формируется (и отправляется на ПЦН) тревожное сообщение «ТРЕВОГА (ПОДБОР)».

6.3 Управление прибором при помощи SMS

Управление прибором при помощи SMS осуществляется командами формата

<пароль>[пробел]<команда>

где **пароль** — пароль удаленного управления.

Команды управления описаны в Приложении 1 в таблице 1.

6.4 Управление прибором при помощи программы АРМ ДПУ

Управление прибором может осуществляться при помощи программы пульта АРМ ДПУ «Юпитер» версия 7.0 по каналу GPRS, каналу передачи данных CSD или с помощью SMS-сообщений.

7 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Обновление программного обеспечения возможно двумя способами:

- автономное обновление ПО;
- удаленное обновление ПО.

7.1 Обновление ПО

Последнюю версию программного обеспечения для прибора и программу Конфигуратора можно скачать с сайта www.elesta.ru (архив с файлом J_FIRM.BIN).

Для обновления программного обеспечения (ПО) прибора выполните действия:

- 1 Подключите прибор по интерфейсу USB к компьютеру (прибор может быть выключен).
- 2 Сохраните на диск файл конфигурации, содержащий актуальные настройки.
- 3 Скопируйте в память прибора файл прошивки **J_FIRM.BIN**.
- 4 Произведите операцию безопасного извлечения устройства.
- 5 Отключите кабель USB от прибора.
- 6 Выключите питание прибора (если оно было подано).
- 7 Включите питание прибора.

Начнётся установка нового ПО с заменой текущего.

Во время установки нового ПО запрещается отключать питание прибора

Установка ПО осуществляется автоматически в четыре этапа:

- проверка файла прошивки (индикаторы ШС последовательно загораются);
- установка прошивки (индикаторы ШС последовательно загораются);
- проверка установленной прошивки (индикаторы ШС последовательно загораются);
- удаление из запоминающего устройства файла прошивки J_FIRM.BIN (индикаторы ШС последовательно загораются).

последовательно загораются).

После успешного прохождения всех четырех этапов установки прошивки, прибор запускается и переходит в рабочий режим.

- 8 Сбросьте настройки прибора к заводским (п. 5.2), и заново сконфигурируйте прибор, воспользовавшись сохраненным файлом.

8 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Прибор рассчитан на непрерывную работу в закрытых помещениях при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С;
- относительная влажность воздуха до 93 % при температуре 40°С и отсутствии конденсации влаги;
- атмосферное давление от 630 до 804 мм.рт.ст;
- не допускается эксплуатация в условиях воздействия агрессивных сред.

9 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Условия хранения должны соответствовать условиям ОЖ4 по ГОСТ 15150-69. Приборы должны храниться упакованными.

Хранить приборы следует на стеллажах.

Расстояние между стенами и полом хранилища и между упаковками приборов должно быть не менее 0,1 м.

Расстояние между отопительными устройствами и упаковками приборов должно быть не менее 0,5 м.

При складировании приборов в штабели разрешается укладывать не более восьми коробок.

В помещении должны отсутствовать пары агрессивных веществ и токопроводящей пыли.

10 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Прибор может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах и в герметизированных отсеках самолета.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения ОЖ4 по ГОСТ 15150-69.

Прибор в упаковке выдерживает при транспортировании:

- температуру окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;
- относительную влажность воздуха до 90 % при отсутствии конденсата влаги.

11 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эксплуатация прибора должна производиться техническим персоналом, изучившим настоящее руководство.

После вскрытия упаковки необходимо:

- проверить комплектность прибора;
- провести внешний осмотр прибора и убедиться в отсутствии повреждений.

После транспортировки при пониженных температурах или при повышенной влажности перед включением прибор должен быть выдержан без упаковки в нормальных климатических условиях не менее 24 часов.

12 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации прибора следует руководствоваться положениями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей». К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию прибора должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже 3 на напряжение до 1000 В.

Класс прибора по степени защиты от поражения электрическим током – «0» по ГОСТ 12.2.007.0 -75.

Все монтажные и ремонтные работы с прибором должны выполняться в обесточенном состоянии.

13 ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРИБОРА

Настоящая глава предназначена для персонала, обслуживающего технические средства охранной сигнализации. Глава включает в себя методику проверки работоспособности прибора и оценку его технического состояния с целью выявления скрытых дефектов. Несоответствие устройства требованиям, указанным в данной методике, является основанием для предъявления претензий изготовителю.

Проверка технического состояния должна проводиться при нормальных климатических условиях по ОСТ 25 1099-83.

Последовательность операций при проверке технического состояния устройства приведена в таблице 13.1.

Таблица 13.1

Наименование параметра	Инструменты, приборы	Метод проверки
1 Комплектность	-	Убедиться в соответствии комплекта поставки таблице Комплектность для исполнения Юпитер-2320, Комплектность для исполнения Юпитер-2321 или Комплектность для исполнения Юпитер-2326 в зависимости от исполнения прибора.
2 Внешний вид	-	Убедиться в отсутствии повреждений.
3 Проверка сопротивления ШС	Прибор Ц 4312	Произвести замеры сопротивлений ШС. Величина сопротивления должна быть равна (3 ± 0.5) кОм
4 Подготовка к проверке	Отвертка	Открыть крышку прибора. Подключить прибор согласно п. 4. Подготовить прибор к работе в соответствии с п. 5
5 Проверка сброса памяти тревог КТС кодом пользователя	-	Произвести действия по методикам, описанным в пп. 6.2.5,
6 Проверка сброса памяти тревог КТС SMS-сообщениями	-	Произвести действия по методикам, описанным в пп. 6.2.5,
7 Проверка реакции прибора на нарушение ШС	-	1. Отсоединить резистор или замкнуть накоротко выводы «+» и «-» ШС1 устройства. При этом должен начать мигать индикатор состояния ШС1. Прибор должен передать сообщение «ТРЕВОГА(КТС) Шл.1.». 2. Подключить резистор или разомкнуть выводы «+» и «-» ШС1 устройства. При этом должен начать мигать индикатор состояния ШС1. Прибор должен передать сообщение «ВОССТАНОВЛЕНИЕ Шл1.». 3. Повторить пп. 1, 2 последовательно для ШС2-ШС4
8 Проверка реакции прибора на «свой» и «чужой» код пользователя	-	Произвести действия по сбросу памяти тревог КТС кодом пользователя, не занесенному в память прибора. При этом прибор не должен реагировать, а после пяти попыток выдать сообщение тревоги

14 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 14.1.

Таблица 14.1

Проявление неисправности	Возможная причина неисправности	Способ устранения неисправности
1 При подключении прибора к сети индикатор питания не светится	Нет напряжения на входе в прибор, ослабли контакты или оборваны провода	Проверить наличие напряжения. Проверить контакты выводов «-12В», «+12В», «Резерв» и затянуть винты или устранить обрыв
2 При подключении ШС индикаторы ШС не переходят в режим работы «Норма»	Обрыв или КЗ шлейфа сигнализации с подключенным извещателем(и), находящемся в состоянии «Норма»	Проверить контакты и затянуть винты или устранить обрыв
	Сопrotивление ШС вышло за границы (3 ± 0.5) кОм	Отрегулировать сопротивление ШС в нужных пределах
3. При подключении USB-кабеля прибор не работает или не определяется как запоминающее устройство; индикаторы светятся в произвольном порядке	Замкнута перемычка ЈЗ (Boot)	Проверить, разомкнута ли на основной плате перемычка ЈЗ
4. При подключении прибора к ПК по USB, прибор определяется как запоминающее устройство, но файлы на диске не могут быть открыты	Возможный сбой файловой системы	Отформатировать запоминающее устройство штатными средствами системы (файловая система FAT, стандартный размер кластера). При необходимости скачать с сайта и скопировать в прибор программу конфигуратора (остальные файлы прибор после перезапуска создаст сам)
5. После записи в прибор файла настроек, (с помощью программы конфигуратора или копированием вручную), новые настройки прибором не принимаются	Сбой источника питания	Убедиться, что источник питания прибора выдает необходимый уровень тока и напряжения
	Ключ шифрации файла не совпадает с сохраненным в приборе	Ключ шифрации файла конфигурации, задаваемый в новых настройках, не совпадает с ключом шифрации, сохраненном в приборе
6. После включения прибора в течении 60-80 секунд не загорается GSM-индикатор	Не вставлена SIM-карта	Проверить, вставлена ли в прибор SIM-карта
	Плохой контакт в держателе SIM-карты	Проверить, есть ли контакт SIM-карты с держателем
	Включен запрос PIN-кода на SIM-карте	Проверить, отключен ли запрос PIN-кода
		Проверить, включены ли GPRS, звонок CSD, или отправка SMS-сообщений

Продолжение таблицы 14.2

7. Настроена работа по каналу GPRS, но не светится индикатор GPRS	Не удается подключиться к сети сотового оператора по GPRS	Проверить, достаточность денежных средств на счету SIM-карты
		Проверить подключение на тарифе услуги передачи данных по GPRS
		Убедиться, что нет проблем у оператора сотовой связи
8. Настроена работа по каналу GPRS, индикатор GPRS мигает	Подключение к сети сотового оператора по GPRS успешно, но нет связи с АРМ	Проверить настройки подключения — идентификатор, ключ шифрации, ip адрес и порт сервера приема сообщений
		Проверить настройку канала на приемной части АРМ (настройку маршрутизатора, настройку антивируса, настройку портов в АРМ)
9. К прибору подключено УВС-ТМ, на нем постоянно светится индикатор НЕИСПРАВНОСТЬ	Неверное подключение УВС-ТМ к клеммным колодкам прибора	Проверить соответствие подключения рисунку 2.3
	Отсутствие контакта в подводящих проводах	Проверить контакты и затянуть винты или устранить обрыв

15 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание прибора, должен изучить это руководство по эксплуатации.

Сведения о проведении регламентных работ заносятся в журнал учёта и контроля технического состояния средств охранно-пожарной сигнализации.

Соблюдение периодичности, технологической последовательности и методики выполнения регламентных работ являются обязательными.

Регламентные работы проводят в объёме п.13 данного руководства.

При работе руководствоваться п.12 «Требования безопасности» настоящего руководства, а также руководством по техническому обслуживанию охранно-пожарной сигнализации.

Работы по тех. обслуживанию проводит электромонтёр охранно-пожарной сигнализации с квалификацией не ниже 5 разряда.

Перед началом работ отключить прибор от источника питания.

Вся контрольно-измерительная аппаратура должна быть поверена.

Периодичность технического обслуживания – 1 год.

Перечень работ по техническому обслуживанию приведён в таблице 15.1.

Таблица 15.1. Перечень работ по техническому обслуживанию

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, материалы	Нормы, наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка	1.1 Отключить прибор от сети и удалить с поверхности пыль, грязь и влагу. 1.2 Открыть крышку блока и удалить с выводов платы и платы пыль, грязь. 1.3 Проверить соответствие подключения внешних цепей к выводам прибора. 1.4 Подтянуть винты на выводах платы, если крепление ослабло	Ветошь, кисть-флейц, отвертка	Не должно быть механических повреждений. Не должно быть коррозии, грязи. Должно быть соответствие подключения рисунку 2.3
2 Проверка работы	2.1 Провести проверку прибора в соответствии с п. 6 РЭ	Отвертка	Соответствие РЭ

16 СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

Драгоценные металлы в приборе не содержатся.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ СОСТОЯНИЕМ ПРИБОРА

В таблице 1 настоящего Приложения приведены команды, с помощью которых выполняются сервисные операции, изменяется состояние прибора, получается информация о состоянии прибора.

Таблица 1. Команды управления состоянием прибора

Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
1 Отправка служебного USSD запроса	si-<код запроса>	Код запроса, разрешаемый оператором сотовой связи	Результат отправляется ответным сообщением
2 Отправка запроса о состоянии прибора	sf	—	В ответе на запрос передается: <ul style="list-style-type: none"> ○ состояние ШС (не контролируется — норма, нарушение, контролируется — норма, тревога); ○ состояние разделов прибора, ○ состояние источника питания (сеть, резерв); ○ уровень сигнала БС (в единицах 1–4); ○ активный канал; ○ номер активной SIM-карты
3 Отправка запроса о конфигурации прибора	cf	—	В ответе на запрос передается: <ul style="list-style-type: none"> ○ типы ШС; ○ время работы выносного индикатора в режиме тревоги, ○ привязка шлейфов к разделам
4 Сброс памяти тревоги КТС	kt rN	N — номер раздела, на который необходимо послать команду «Сброс памяти тревоги КТС»	

Примеры команд:

XXXXX si-*100# Формирование запроса о балансе для МТС
XXXXX sf Запрос информации о состоянии прибора
XXXXX cf Запрос информации о конфигурации прибора
XXXXX kt r1 Сброс индикации памяти тревог КТС для раздела 1





ПРИЛОЖЕНИЕ 2. СПИСОК КОМАНД ДЛЯ НАСТРОЙКИ ПРИБОРА С КЛАВИАТУРЫ УВС-ТМ







Список и описание команд конфигурации, которые можно ввести с клавиатуры, приведены в таблице 1.

Команды, описанные в строках 3–13 таблицы 1, выполняются в режиме настройки, то есть после выполнения команды строки 1 таблицы 1. После того, как прибор сконфигурирован, необходимо выйти из режима настройки, выполнив команду строки 2

При конфигурировании прибора в целях обеспечения безопасности настоятельно рекомендуется задать новый пароль удаленного управления взамен установленного по умолчанию

Таблица 1. Список и описание команд настройки, которые можно ввести с клавиатуры

Операция	Последовательность нажатия клавиш	Примечание
Режим программирования, вход/выход		
1 Вход в режим настройки	[] [1] [пароль] [↵]	
2 Выход из режима настройки	[] [1] [*] [↵]	
Занесение кодов пользователей в память прибора		
3 Занесение в память кода ключа Touch Memoгу	[] [0] [1] [номер пользователя] [*] поднести ключ (ввести ключ), нажать [↵]	Если данный ключ уже записан в одной из ячеек, повторная запись не производится. Необходимо ввести другой ключ или удалить ранее введённый
4 Занесение в память кода пользователя	[] [2] [1] [номер пользователя] [*] <код> [↵]	Если данный код уже записан в одной из ячеек, повторная запись не производится. Необходимо ввести другой код или удалить ранее введённый

Операция	Последовательность нажатия клавиш	Примечание
Удаление ранее записанных кодов		
6 Удаление кода пользователя	 [4] [номер пользователя] [↵]	
7 Удаление всех кодов пользователей	 [4] [*] [*] [*] [↵]	
Изменение кода пользователя		
8 Изменение кода пользователя	 [1] [*] [старый код] [*] [новый код] [↵]	Если данный код уже записан в одной из ячеек, повторная запись не производится. Необходимо ввести другой код или удалить ранее введённый
Другие настройки		
9 Настройка типа подключения входа «Резерв»	 [6] [2] [0 или 1] [↵]	«0» — тип подключения входа «Резерв» - нормально разомкнутый. «1» — тип подключения входа «Резерв» - нормально замкнутый
11 Настройка режима блокировки тревоги ШС	 [8] [2] [0 или 1] [кол-во тревог] [↵]	«0» - блокировка ШС не производится. «1» - блокировка ШС производится- при превышении параметра [кол-во тревог]
13 Установка времени работы выносного индикатора	 [8] [8] [*] <время> [↵]	Время задается в секундах и может находиться в диапазоне от 0 до 999 с

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие прибора техническим условиям ЕАСД.425630.007 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

Гарантийный срок эксплуатации — 5 лет с момента отгрузки потребителю.

Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать прибор, если будет обнаружено несоответствие требованиям технических условий, происшедшее по вине изготовителя.

Гарантийные обязательства не распространяются на прибор при нарушении потребителем условий эксплуатации, при наличии механических повреждений, признаков самостоятельного ремонта потребителем, а также при отсутствии паспорта на прибор.

Для улучшения качества прибора изготовитель оставляет за собой право изменять конструкцию, электрическую схему и программное обеспечение, не внося изменения в эксплуатационную документацию и не уведомляя предварительно пользователя.

Срок службы прибора — 8 лет.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки должен соответствовать указанному в приведенной ниже таблице.

Таблица 1. Комплектность для исполнения Юпитер-2320

Наименование	Обозначение	Количество
«Юпитер-2320»	ЕАСД.425630.007	1
Паспорт	ЕАСД.425630.007 ПС	1
Резистор С1-4-0.125-3кОм±10%		4
Считыватель	МДЗ.049.801-01	1*
Электронный ключ «Touch Memoгу»		2*
Шуруп универсальный 3.5x35		2
Дюбель нейлоновый 6x30		2
Пакет с защелкой ПВД 70x100		1
Коробка упаковочная		1
* - поставляется по требованию заказчика		

Таблица 2. Комплектность для исполнения Юпитер-2321

Наименование	Обозначение	Количество
«Юпитер-2321»	ЕАСД.425630.007-01	1
Паспорт	ЕАСД.425630.007-01ПС	1
Резистор С1-4-0.125-3кОм±10%		4
Считыватель	МДЗ.049.801-01	1*
Электронный ключ «Touch Memoгу»		2*
Шуруп универсальный 3.5x35		2
Дюбель нейлоновый 6x30		2
Пакет с защелкой ПВД 70x100		1
Коробка упаковочная		1
* - поставляется по требованию заказчика		

Таблица 3. Комплектность для исполнения Юпитер-2326

Наименование	Обозначение	Количество
«Юпитер-2326»	ЕАСД.425630.007-02	1
Паспорт	ЕАСД.425630.007-02ПС	1
Резистор С1-4-0.125-3кОм±10%		4
Считыватель	МДЗ.049.801-01	1*
Радиобрелок Юпитер-6373	ЕАСД.425713.007-01	2
Электронный ключ «Touch Memoгу»		2*
Шуруп универсальный 3.5x35		2
Дюбель нейлоновый 6x30		2
Пакет с защелкой ПВД 70x100		1
Коробка упаковочная		1
* - поставляется по требованию заказчика		

17 СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ

Прибор, заводской номер _____ соответствует

техническим условиям ЕАСД.425630.007 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Вариант исполнения:

Юпитер-2320

Юпитер-2321

Юпитер-2326

М.П.

Дата изготовления _____ 201__ г.

Представитель ОТК: _____ / _____ /

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

ООО “Элеста” 194295, Санкт-Петербург, ул. Ивана Фомина, д. 6.

Тел: (812) 243-96-96.

E-mail: elesta@elesta.ru. <http://www.elesta.ru>.