Устройства оконечные объектовые «Юпитер-242»

Исполнение Юпитер-2420
ЕАСД.425630.005

Исполнение Юпитер-2421
ЕАСД.425630.005-01

Исполнение Юпитер-2422
ЕАСД.425630.005-02

Исполнение Юпитер-2426
ЕАСД.425630.005-03

Исполнение Юпитер-2427
ЕАСД.425630.005-04

Исполнение Юпитер-2424
ЕАСД.425630.005-05

Исполнение Юпитер-2425
ЕАСД.425630.005-06

Исполнение Юпитер-2428
ЕАСД.425630.005-07

Исполнение Юпитер-2429
ЕАСД.425630.005-08

Руководство по эксплуатации
ЕАСД.425630.005 РЭ

Ред. 1.7

Санкт-Петербург
2017

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

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....7
2 Технические характеристики и конструктивные особенности....9
2.1 Технические характеристики прибора....9
2.2Конструкция прибора....10
2.2.1Описание конструкции прибора без встроенного блока питания....10
2.2.2 Описание конструкции прибора со встроенным блоком питания....13
2.2.3Элементы подключения внешних устройств....14
3 Описание прибора....16
3.1 Шлейфы сигнализации....16
3.1.1 Типы ШС....16
3.1.2 Состояния ШС....19
3.1.3 Зависимость состояний охранных ШС от их типа и величины сопротивления....20
3.1.4 Особенности контроля охранных ШС....20
3.1.5 Ограничение количества тревожных сообщений по охранному ШС....21
3.2 Разделы....21
3.3 Индикаторы....22
3.3.1 Режимы индикации прибора....22
3.3.2 Индикаторы шлейфов. Режимы работы....23
3.3.3 GSM. Режимы работы индикатора....23
3.3.4 PWR. Режимы работы индикатора....23
3.3.5 Режим индикации уровня GSM-сигнала....23
3.3.6Индикация модуля считывателя бесконтактных карт EM-Marin (для вариантов исполнения Юпитер-2422 и Юпитер-2427)....24
3.3.7Выносной индикатор. Режим работы....24
3.4 Передача сообщений. Каналы передачи....25
3.4.1 Извещения (исходящие сообщения), формируемые прибором....25
3.4.2 Память сообщений....28
3.4.3 Каналы передачи. Алгоритм перехода между каналами....29
3.4.4 Работа с двумя SIM-картами....30
3.4.4.1 Симметричный режим выбора SIM-карты....30
3.4.4.2 Резервированный режим выбора SIM-карты....30
3.4.4.3 Периодическая смена SIM-карт....30
3.4.5 Канал GPRS. Число попыток передачи....30
3.4.5.1 Типы сообщений, передаваемых по каналам CSD и SMS....31
3.4.6 Канал CSD....32
3.4.6.1 Режимы передачи сообщений по каналу CSD....32
3.4.6.2 Число попыток передач....32
3.4.6.3Настройка дозвона с соединением по каналу CSD (9,6 кбит/с)....32
3.4.6.4 Настройка дозвона без соединения....33
3.4.7 Канал SMS....34
3.4.7.1 Режимы передачи сообщений по каналу SMS....34
3.4.7.2 Дублирование или резервирование....34
3.5 Перемычки управления режимами работы прибора....34
3.6 Звуковые сигналы при работе прибора....35
3.7Датчик вскрытия корпуса прибора....35
3.8 Датчик перемещения корпуса....35

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

3.9 Часы реального времени....36
3.10 Внешняя GSM-антенна (кроме Юпитер-2420)....36
3.11Питание прибора....36
3.12 Устройства постановки/снятия....37
3.12.1 УВС-ТМ....37
3.12.1.1 Неадресный режим работы....37
3.12.1.2 Адресный режим работы....37
3.12.2 Считыватель ключей Touch Memory....38
3.12.3 Бесконтактная карта стандарта EM-Marin (для Юпитер-2422 и Юпитер-2427)....38
3.12.4 Радиобрелок Юпитер-6371 (для Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429)....38
4 Установка прибора на объекте....39
4.1 Монтаж прибора в вариантах исполнения без встроенного источника питания....39
4.1.1 Процесс установки прибора....39
4.2 Монтаж прибора со встроенным источником питания....40
4.2.1Процесс установки прибора....40
4.3Подключение извещателей....41
4.3.1 Примеры охранных шлейфов сигнализации....41
5 Конфигурирование....43
5.1 Общие указания по конфигурированию прибора....43
5.2 Сброс параметров конфигурации прибора к значениям по умолчанию....43
5.2.1 Значения параметров конфигурации прибора по умолчанию....44
5.3 Конфигурирование прибора по интерфейсу USB. Программа Конфигуратора....45
5.3.1 Программа Конфигуратора....45
5.3.2 Порядок конфигурирования по интерфейсу USB. Применение изменений в конфигурации....45
5.4 Конфигурирование прибора с помощью SMS....46
5.4.1 Основные сведения о конфигурировании прибора с помощью SMS....46
5.4.2 Формат отсылаемого SMS-сообщения....46
5.4.3 Порядок конфигурирования прибора при помощи SMS....46
5.5 Настройка режимов работы прибора с клавиатуры УВС-ТМ....47
6 Работа с прибором....48
6.1 Код пользователя....48
6.1.1 Псевдоним....48
6.1.2 Коды пользователей для режимов «Принуждение» и «Патруль»....48
6.2 Работа с кодами....49
6.2.1 Занесение кодов пользователей в память прибора....49
6.2.1.1 Занесение кода в память с помощью программы Конфигуратора....49
6.2.1.2 Занесение кода в память с помощью клавиатуры УВС-ТМ....50
6.2.1.3 Занесение в память ключа «TouchMemory» с помощью перемычки....50
6.2.1.4Занесение в память кода бесконтактной карты EM-Marin....51
6.2.1.5Занесение в память кода радиобрелока Юпитер-6371....51
6.2.2 Изменение кода пользователя....52
6.2.2.1 Изменение кодов с помощью программы Конфигуратора....52
6.2.2.2 Изменение кодов с клавиатуры УВС-ТМ....52
6.2.3 Удаление кодов из памяти....53
6.2.3.1 Удаление кодов через программу Конфигуратора....53
6.2.3.2 Удаление кодов при помощи команд в SMS-сообщении....53
6.2.3.3 Удаление кодов с помощью клавиатуры УВС-ТМ....53
6.2.3.4Удаление всех кодов пользователя с помощью перемычки J2....54
6.2.3.5 Удаление кодов радиобрелоков Юпитер-6371 с помощью перемычки J2 (для Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429)....54

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

6.2.4 Постановка на охрану....55
6.2.4.1 Общие сведения....55
6.2.4.2 Как выполнить постановку....55
6.2.4.3 Постановка на охрану при неисправном шлейфе с задержкой....56
6.2.4.4 Постановка на охрану при отсутствии связи ПЦН....56
6.2.5 Снятие с охраны....56
6.2.5.1 Общие сведения....56
6.2.5.2 Как снять с охраны....56
6.2.6 Ввод кода, не занесенного в память прибора....57
6.2.7 Снятие с охраны/постановка на охрану под принуждением....57
6.3 Управление прибором при помощи SMS....57
6.4 Управление прибором при помощи программы АРМ ДПУ....57
7 Обновление программного обеспечения....58
8 Условия эксплуатации....59
9 Условия хранения....59
10 Условия транспортирования....59
11 Общие указания по эксплуатации....59
12 Требования безопасности....59
13 Проверка технического состояния прибора....60
14 Возможные неисправности и методы их устранения....61
15 Техническое обслуживание....63
16 Содержание драгоценных металлов....63
17Команды управления состоянием прибора....64
18Список команд для настройки прибора с клавиатуры УВС-ТМ....65
19Гарантийные обязательства....67
20Комплектность....67
21Сведения о приёмке....71
22Сведения об изготовителе....71

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Настоящее руководство предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, порядком установки, правилами эксплуатации, правилами технического обслуживания, хранения и транспортирования устройств оконечных объектовых «Юпитер-242» в вариантах исполнения «Юпитер-2420», «Юпитер-2421», «Юпитер-2422», «Юпитер-2424», «Юпитер-2425», «Юпитер-2426», «Юпитер-2427», «Юпитер-2428», «Юпитер-2429».

Термины и определения

В настоящем документе применены следующие сокращения, термины и определения:

АРМ — автоматизированное рабочее место.

Задержка на вход — время после нарушения контролируемого ШС с задержкой, за которое пользователь должен ввести код на снятие объекта с охраны. Задается отдельно для каждого ШС с задержкой.

Задержка на выход — время задержки между вводом кода пользователя на постановку и моментом постановки объекта на охрану. Задается сразу для всех разделов прибора.

КЗ — короткое замыкание.

Код пользователя (код постановки/снятия) — секретный код пользователя, позволяющий произвести постановку на охрану/снятие с охраны. 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, 3.1.4.

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 (постановка на охрану/снятие с охраны) 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, использующаяся 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-2420, Юпитер-2421, Юпитер-2422, Юпитер-2424, Юпитер-2425, Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429».

Конфигурирование прибора через USB описано в документах «Конфигуратор v4.5.19 для приборов Юпитер-2420, Юпитер-2421, Юпитер-2422, Юпитер-2424, Юпитер-2425 ред.0.0» и «Конфигуратор v4.5.19 для приборов Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429 ред.0.0».

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИБОРЕ

1.1 Назначение

Устройства оконечные объектовые «Юпитер-242» (далее — прибор) предназначены для централизованной или автономной защиты квартир, жилых домов, учреждений, магазинов и других объектов от несанкционированного проникновения.

Защита осуществляется путем контроля состояния охранных шлейфов сигнализации (дальее — ШС) с извещателями, установленными на объекте, и передачи сообщений на пульт централизованного наблюдения (далее — ПЦН) или/и телефон пользователя.

Приборы выпускаются в нескольких вариантах исполнения.

1.2 Варианты исполнения

Прибор выпускается в следующих вариантах исполнения:

- Юпитер-2420. Особенности исполнения:
  - встроенный модуль GSM;
  - 4 проводных ШС с возможностью выбора типа (режима работы);
  - встроенный датчик перемещения корпуса.
- Юпитер-2421. Особенности исполнения:
  - встроенный модуль GSM;
  - 4 проводных ШС с возможностью выбора типа (режима работы);
  - встроенный датчик перемещения корпуса;
  - возможность подключения внешней GSM-антенны.
- Юпитер-2422. Особенности исполнения:
  - встроенный модуль GSM;
  - 4 проводных ШС с возможностью выбора типа (режима работы);
  - встроенный датчик перемещения корпуса;
  - возможность подключения внешней GSM-антенны;
  - встроенный считыватель бесконтактных карт стандарта EM-Marin.
- Юпитер-2424. Особенности исполнения:
  - встроенный модуль GSM;
  - 4 проводных ШС с возможностью выбора типа (режима работы);
  - встроенный датчик перемещения корпуса;
  - возможность подключения внешней GSM-антенны;
  - встроенный резервированный блок питания 220В с аккумулятором емкостью 1,2 А·ч.
- Юпитер-2425. Особенности исполнения:
  - встроенный модуль GSM;
  - 4 проводных ШС с возможностью выбора типа (режима работы);
  - встроенный датчик перемещения корпуса;
  - возможность подключения внешней GSM-антенны;
  - встроенный резервированный блок питания 220В с аккумулятором емкостью 7 А·ч.
- Юпитер-2426. Особенности исполнения:
  - встроенный модуль GSM;
  - 4 проводных ШС с возможностью выбора типа (режима работы);
  - встроенный датчик перемещения корпуса;
  - возможность подключения внешней GSM-антенны;
  - наличие радиоканала 868 Мгц, возможность постановки снятия с охраны используя радиобрелок Юпитер-6371 ЕАСД.425713.007 производства фирмы «Элеста».
- Юпитер-2427. Особенности исполнения:

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- встроенный модуль GSM;
- 4 проводных ШС с возможностью выбора типа (режима работы);
- встроенный датчик перемещения корпуса;
- возможность подключения внешней GSM-антенны;
- встроенный считыватель бесконтактных карт стандарта EM-Marin;
- наличие радиоканала 868 Мгц, возможность постановки снятия с охраны используя радиобрелок Юпитер-6371 ЕАСД.425713.007 производства фирмы «Элеста».

● Юпитер-2428. Особенности исполнения:
- встроенный модуль GSM;
- 4 проводных ШС с возможностью выбора типа (режима работы);
- встроенный датчик перемещения корпуса;
- возможность подключения внешней GSM-антенны;
- наличие радиоканала 868 Мгц, возможность постановки снятия с охраны используя радиобрелок Юпитер-6371 ЕАСД.425713.007 производства фирмы «Элеста»;
- встроенный резервированный блок питания 220В с аккумулятором емкостью 1,2 А·ч.

● Юпитер-2429. Особенности исполнения:
- встроенный модуль GSM;
- 4 проводных ШС с возможностью выбора типа (режима работы);
- встроенный датчик перемещения корпуса;
- возможность подключения внешней GSM-антенны;
- наличие радиоканала 868 Мгц, возможность постановки снятия с охраны используя радиобрелок Юпитер-6371 ЕАСД.425713.007 производства фирмы «Элеста»;
- встроенный резервированный блок питания 220В с аккумулятором емкостью 7 А·ч.

Пример записи прибора при заказе и в документации:
- для исполнения Юпитер-2420: «УОО Юпитер-2420 ЕАСД.425630.005 ТУ»,
- для исполнения Юпитер-2421: «УОО Юпитер-2421 ЕАСД.425630.005 ТУ»,
- для исполнения Юпитер-2422: «УОО Юпитер-2422 ЕАСД.425630.005 ТУ»,
- для исполнения Юпитер-2424: «УОО Юпитер-2424 ЕАСД.425630.005 ТУ»,
- для исполнения Юпитер-2425: «УОО Юпитер-2425 ЕАСД.425630.005 ТУ»,
- для исполнения Юпитер-2426: «УОО Юпитер-2426 ЕАСД.425630.005 ТУ»,
- для исполнения Юпитер-2427: «УОО Юпитер-2427 ЕАСД.425630.005 ТУ»,
- для исполнения Юпитер-2428: «УОО Юпитер-2428 ЕАСД.425630.005 ТУ»,
- для исполнения Юпитер-2429: «УОО Юпитер-2429 ЕАСД.425630.005 ТУ»,

1.3 Основные возможности

Прибор имеет следующие возможности:

- подключение до 4 ШС с охранными безадресными извещателями любого производителя;
- 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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

(желательно, разных операторов связи); при использовании двух SIM-карт прибор, при потере связи по первой SIM-карте, автоматически переключится на вторую;

- частичная (поразделыная) постановка на охрану: ШС организуются в разделы, каждый из которых может быть поставлен на охрану/снят с охраны независимо от остальных.

  Максимальное количество разделов равно числу ШС (4), минимальное — 1 (все ШС объединены в один раздел);
- назначение ШС различных типов в зависимости от потребностей пользователей и возможностей используемых извещателей;
- установка задержки на вход/задержки на выход;
- различные способы постановки на охрану/снятия с охраны:
  - с помощью устройств постановки/снятия:
    - электронного ключа «Touch Memory»;
    - устройств, поддерживающих интерфейс 1-Wire (например, считывателя бесконтактного «С2000-Proxy», РПУ Астра-Р);
    - клавиатурного устройства (УВС-ТМ);
  - с помощью радиобрелока Юпитер-6371 производства фирмы «Элеста» (для вариантов исполнения «Юпитер-2426», «Юпитер-2427», «Юпитер-2428», «Юпитер-2429»);
  - с помощью бесконтактной карты стандарта EM-Marin (для вариантов исполнения «Юпитер-2422» и «Юпитер-2427»);
  - с помощью SMS-команды на установленную в приборе SIM-карту;
  - командами с ПЦН;
  - с помощью одного из ШС, запрограммированного на режим «Управление разделом» (п.3.1.1);
- оповещение SMS-сообщениями о постановке/снятии раздела с охраны кодами пользователя с определенными номерами. Можно указать до 9 телефонных номеров для передачи SMS; каждому телефонному номеру задать до 5 номеров кодов пользователей;
- различные методы конфигурирования прибора:
  - с помощью программы Конфигуратора по интерфейсу USB;
  - с помощью SMS-сообщений;
  - с ПЦН;
- подключение выносного индикатора;
- подключение внешней GSM-антенны;
- контроль вскрытия корпуса с помощью датчика вскрытия корпуса прибора.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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-2420	Юпитер-2421	Юпитер-2422	Юпитер-2424	Юпитер-2425	Юпитер-2426	Юпитер-2427	Юпитер-2428	Юпитер-2429
Общие характеристики									
Количество контролируемых ШС	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество генерируемых извещений	40	41	41	41	41	43	43	43	43
Канал передачи данных GPRS	900/1800МГц								
Датчик перемещения корпуса	+								
Возможность подключения внешней GSM-антенны	—	+	+	+	+	+	+	+	+
Количество подключаемых радиобрелоков Юпитер-6371, не более	—	—	—	—	—	10	10	10	10
Максимальная дальность действия радиоканала 868 Мгц, не менее	—	—	—	—	—	150 м	150 м	150 м	150 м
Встроенный считыватель карт EM-Marin	—	—	+	—	—	—	+	—	—
Электрические характеристики									
Номинальное сопротивление шлейфа	3 кОм ±20%								
Напряжение на разорванном ШС, не менее	10 В								
Напряжение питания прибора	12±1,2 В			176…253В АС 50Гц		12±1,2 В		176…253В АС 50Гц	
Средний ток, потребляемый прибором от внешнего источника питания без внешних потребляющих ток датчиков: ● в дежурном режиме, не более ● в режиме тревоги (все ШС в режиме КЗ), не более	150 мА 220 мА								
Ток ШС при состоянии «Норма», не более	3,6 мА								
Емкость аккумулятора источника питания, А*ч	—			1,2	7	—		1,2	7
Номинальное напряжение аккумулятора источника питания, В	—			12	12	—		12	12
Номинальный ток нагрузки источника питания, А	—			2	2	—		2	2

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Продолжение таблицы 2.1

Наименование характеристики	Юпитер-2420	Юпитер-2421	Юпитер-2422	Юпитер-2424	Юпитер-2425	Юпитер-2426	Юпитер-2427	Юпитер-2428	Юпитер-2429
Размеры и масса									
Габаритные размеры прибора, мм	105x70x30			131x 193x 68	181x 256x 89	105x70x30		131x 193x 68	181x 256x 89
Масса без аккумулятора, не более, кг	0,140			0,5	0,9	0,140		0,5	0,9

2.2 Конструкция прибора

2.2.1 Описание конструкции прибора без встроенного блока питания

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 плате располагаются светодиодные индикаторы: индикатор питания PWR, индикатор работы прибора по каналам сотовой связи GSM, индикаторы состояния шлейфов ШС1 - ШС4.

В основании корпуса имеются:

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

На рисунках 2.2 и 2.3 приведен вид прибора без встроенного блока питания с открытой крышкой.

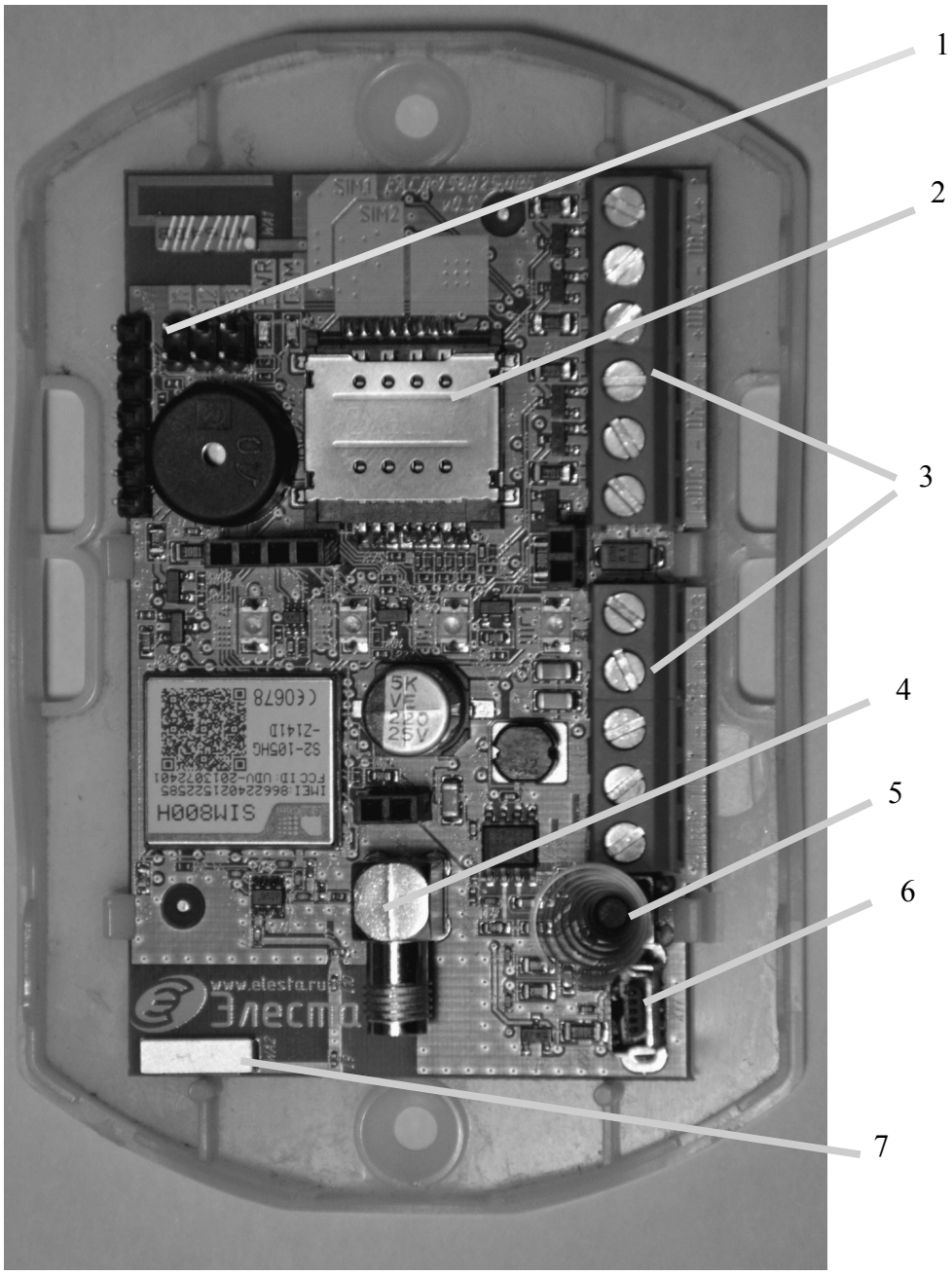


Рисунок 2.2 - Вид прибора с открытой крышкой (Юпитер-2426)

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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

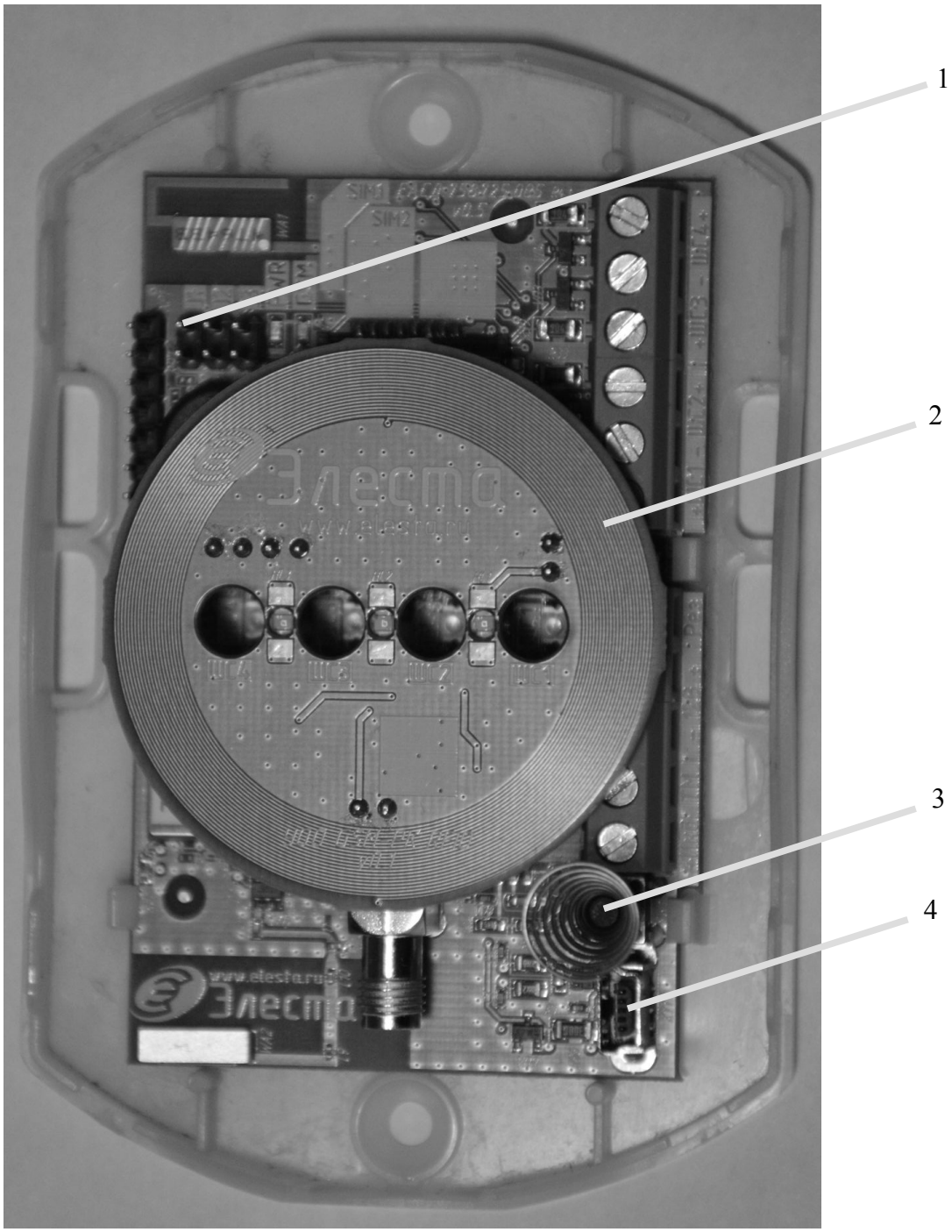


Рисунок 2.3 - Вид прибора с открытой крышкой (Юпитер-2427)

1. Перемычка **J1**.
2. Считыватель карт стандарта EM-Marin.
3. Датчик вскрытия корпуса.
4. Разъем mini-USB тип B.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.2.2 Описание конструкции прибора со встроенным блоком питания

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

Рисунок 2.4 - Внешний вид прибора со встроенным блоком питания

Внутри корпуса размещены печатная плата прибора и печатная плата источника питания 230 В, кроме того имеется отсек для аккумулятора.

На плате прибора располагаются светодиодные индикаторы: индикатор питания PWR, индикатор работы прибора по каналам сотовой связи GSM, индикаторы состояния шлейфов ШС1 – ШС4.

На корпусе прибора находятся светодиодные индикаторы наличия сети 220 В, процесса зарядки аккумулятора, наличия выходного напряжения 12 В.

В основании корпуса имеются:

- отверстие для ввода проводов внешних подключений;
- четыре отверстия (два из них с пазами) для крепления прибора шурупами к стене.

На рисунке 2.5 приведен вид прибора Юпитер-2428 (со встроенным блоком питания) с открытой крышкой.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

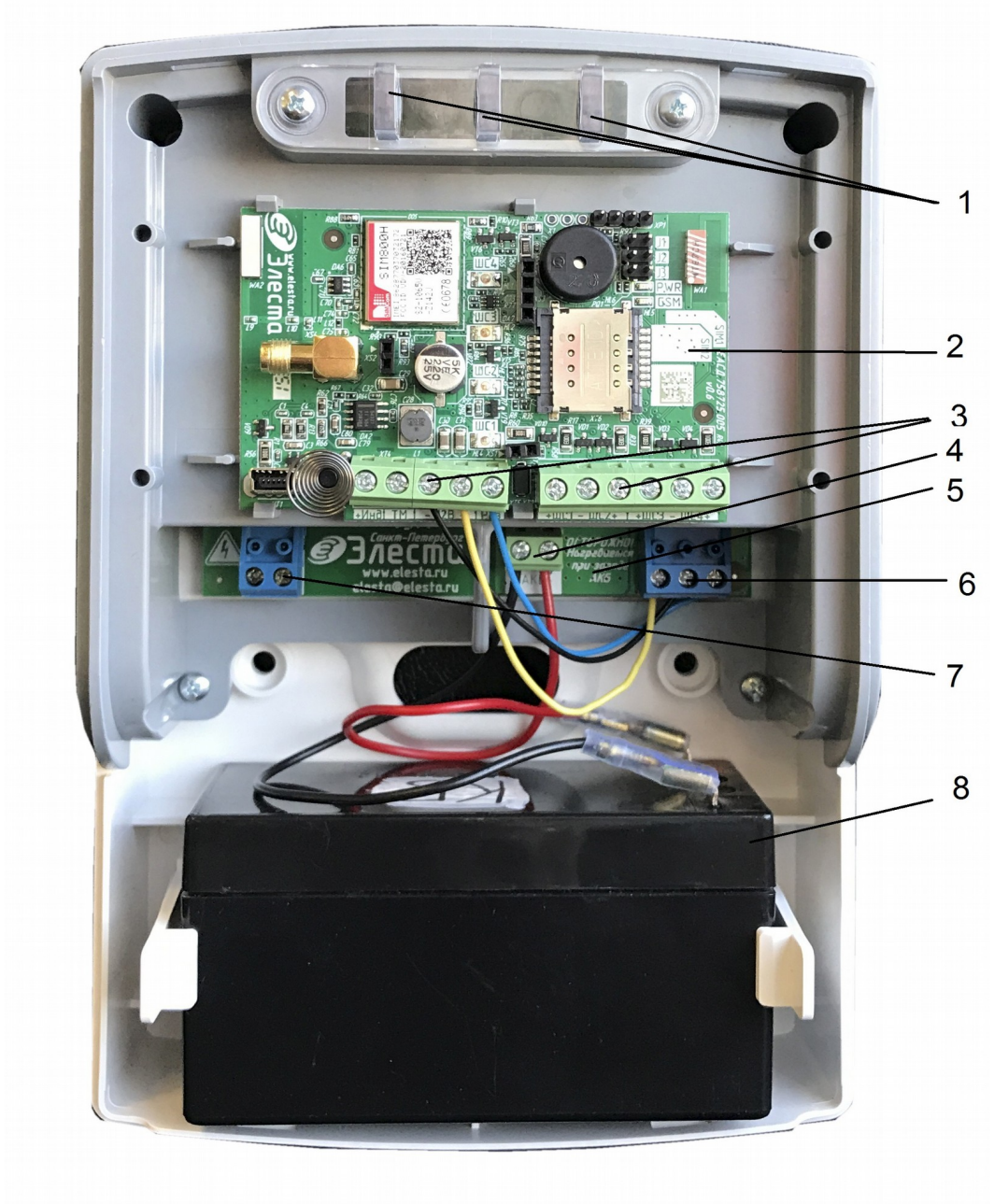


Рисунок 2.5 - Прибор Юпитер-2428 с отрытой крышкой

1. Светодиодные индикаторы состояния встроенного источника питания;
2. Плата прибора Юпитер-2428;
3. Выводы для подключения шлейфов, встроенного источника питания, сигнала «Рез», линии «ТМ» и выносного индикатора «Инд+»;
4. Выводы для подключения аккумулятора к встроенному источнику питания;
5. Плата встроенного источника питания;
6. Выводы для подключения прибора к встроенному источнику питания;
7. Выводы для подключения кабеля сети ~230В, 50 Гц;
8. Аккумуляторная батарея.

2.2.3 Элементы подключения внешних устройств

Внешние устройства подключаются к прибору с помощью выводов, расположенных на печатной плате прибора (рисунок 2.6).

Плата прибора имеет следующие элементы для внешних подключений:

- выводы для подключения встроенного источника питания:
  - «-12 В», «+12 В»;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- «Резерв»;
- 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 (miniB);
- вывод «+Инд» для подключения выносного индикатора;
- вывод «ТМ» для подключения считывателя «Touch Memory», «УВС-ТМ» или других приборов контроля доступа с интерфейсом «Touch Memory».

Плата встроенного источника питания имеет следующие элементы для внешних подключений (рисунок 2.5):

- выводы «L» и «N» для подключения сетевого кабеля ~230 В, 50 Гц;
- выводы «+12» и «-12» для подключения прибора к источнику питания;
- вывод «Рез» для подключения сигнала перехода на резервное питание к прибору;
- выводы «+АКБ» и «-АКБ» для подключения аккумуляторной батареи.

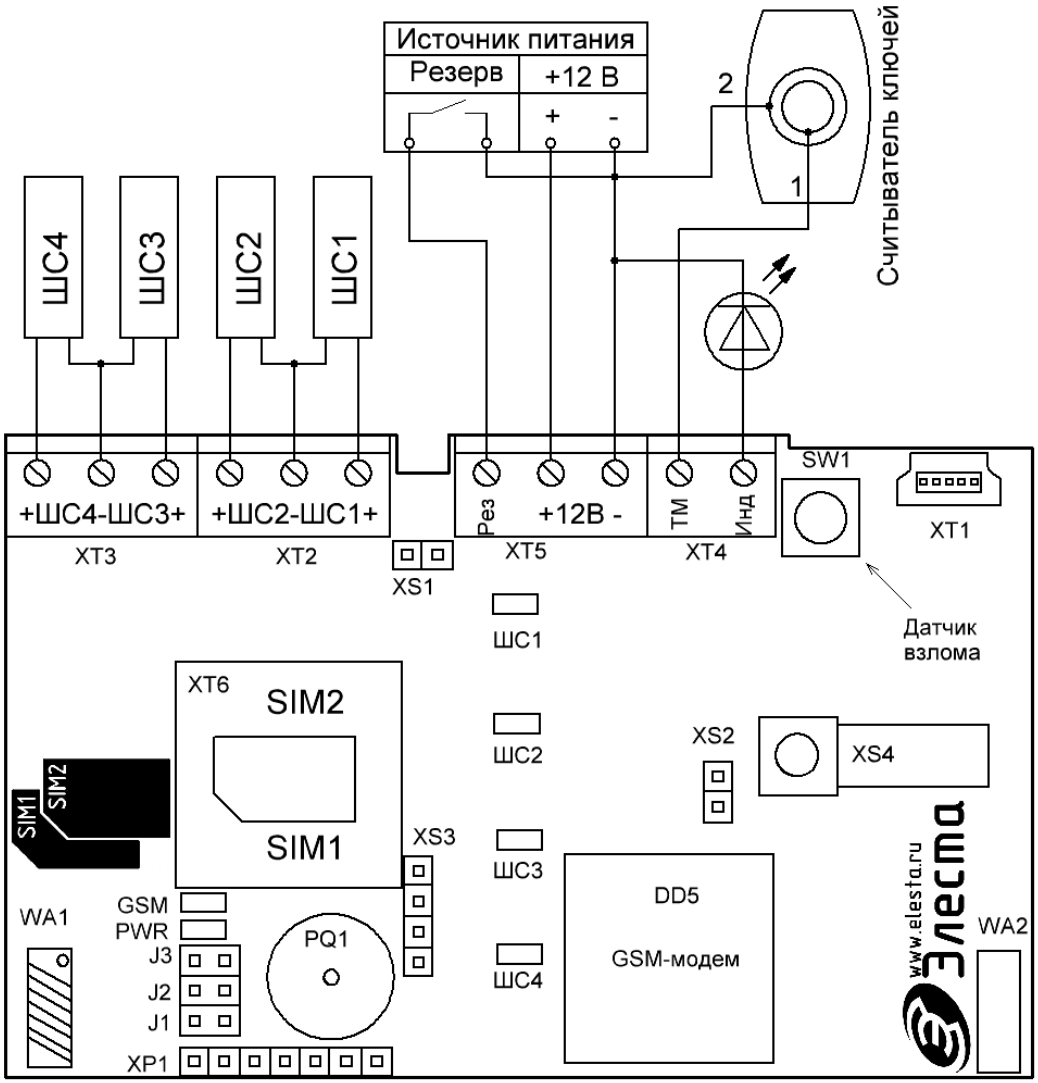


Рисунок 2.6 - Назначение разъемов прибора

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

3 ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

3.1 Шлейфы сигнализации

3.1.1 Типы ШС

Каждому ШС можно задать один из следующих типов:

- «Охранный без задержки»;
- «Охранный без задержки с контролем взлома»;
- «Охранный с задержкой»;
- «Охранный с фиксированной задержкой»;
- «Охранный проходной»;
- «Охранный проходной с контролем взлома»;
- «Охранный КТС»;
- «Патруль»;
- «Управление разделом».

В таблице 3.1 приведены особенности контроля каждого типа ШС.

Таблица 3.1 - Типы ШС

Условия контроля	Результат нарушения контролируемого ШС	Особенности работы при постановке/снятии
1 **Исключённый шлейф**		
Не контролируется	Не контролируется	Не контролируется
2 **Охранный без задержки**(1)		
Контролируется, только когда раздел находится на охране	Формируется сообщение «Тревога»	**Постановка** Если ШС «Охранный без задержки» нарушен, то: ●постановка раздела на охрану кодом пользователя запрещена; ●постановка с помощью шлейфа «Управление разделом» (п. 10 текущей таблицы) разрешена, но будет сформировано сообщение «Невзятие». Если ШС включен в один раздел с ШС с задержкой, то во время начала задержки на выход он сразу ставится на охрану. **Снятие** Если ШС включен в один раздел с ШС с задержкой и нарушается во время задержки на вход, то задержка прекращается, по нарушенному шлейфу проходит тревожное сообщение, а раздел сразу ставится на охрану
3 **Охранный с задержкой**(1) (2)		
Контролируется, только	Начинается процесс	**Постановка**

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Условия контроля	Результат нарушения контролируемого ШС	Особенности работы при постановке/снятии
когда раздел находится на охране	снятия (задержка на вход). Возможно формирование сообщения «Вход» при соответствующих настройках	Состояние шлейфа (нарушение, «Норма») не влияет на начало процесса постановки раздела на охрану. При нарушении шлейфа во время задержки на выход тревожное сообщение не формируется. Если по окончании процесса задержки на выход шлейф остается нарушенным, то формируется сообщение «Невзятие». ***Восстановление ШС в процессе постановки раздела на охрану приводит к окончанию процесса и постановке раздела прибора на охрану через 5 с.*** **Снятие** Во время задержки на вход изменение состояния шлейфа (нарушение, «Норма») не приводит к формированию тревожных сообщений. Если в течение задержки на вход не происходит снятия с охраны, формируется сообщение «Тревога»
4 **Охранный с фиксированной задержкой**(1)		
Контролируется, только когда раздел находится на охране	Начинается процесс снятия (задержка на вход). Возможно формирование сообщения «Вход» при соответствующих настройках	**Постановка** Состояние шлейфа (нарушение, «Норма») не влияет на начало процесса постановки на охрану. Если состояние шлейфа (нарушение, «Норма») изменяется во время задержки на выход, тревожные сообщения не формируются, постановки на охрану не происходит. Если по окончании процесса задержки на выход шлейф остается нарушенным, то формируется сообщение «Невзятие». ***Восстановление ШС в процессе постановки раздела на охрану не приводит к окончанию процесса постановки. Раздел будет поставлен на охрану только по истечении времени задержки***. **Снятие** Во время задержки на вход изменение состояния шлейфа (нарушение, «Норма») не приводит к формированию тревожных сообщений. Если в течение задержки на вход не происходит снятия, формируется сообщение «Тревога»
5 **Охранный без задержки, с контролем взлома извещателя**(1)		
Нарушение шлейфа вследствие срабатывания извещателя контролируется,	Формируется сообщение «Тревога»	**Постановка** Нарушенный шлейф в снятом состоянии запрещает процесс постановки раздела на

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Условия контроля	Результат нарушения контролируемого ШС	Особенности работы при постановке/снятии
только когда раздел находится на охране. Постоянно контролируется обрыв, короткое замыкание и вскрытие корпуса извещателя		охрану. Вскрытие корпуса извещателя, короткое замыкание, обрыв в ШС приводят к формированию тревожного сообщения независимо от состояния раздела. Нарушение контролируемого шлейфа приводит к формированию тревожного сообщения даже если идет процесс постановки/снятия с охраны. Если ШС включен в один раздел с ШС с задержкой, то во время начала задержки на выход он сразу ставится на охрану. **Снятие** Если ШС включен в один раздел с ШС с задержкой и нарушается во время задержки на вход, то задержка прекращается, по нарушенному шлейфу проходит тревожное сообщение, а раздел сразу ставится на охрану
6 **Охранный проходной с контролем взлома**(1)		
Нарушение шлейфа вследствие срабатывания извещателя контролируется, только когда раздел находится на охране. Постоянно контролируется обрыв, короткое замыкание и вскрытие корпуса извещателя	Формируется сообщение «Тревога». Не формируется сообщение «Тревога» на время отсчета задержки на вход или выход. Формируется сообщение «Тревога» по окончании задержки, если не происходит снятия с охраны	**Постановка** Состояние шлейфа (нарушение, «Норма») не влияет на начало или окончание процесса постановки раздела на охрану. Изменение состояния шлейфа во время задержки на вход/выход не приводит к формированию тревожных сообщений и прекращению процесса постановки/снятия с охраны. **Снятие** Во время задержки на вход изменение состояния шлейфа (нарушение, «Норма») не приводит к формированию тревожных сообщений. Вскрытие корпуса извещателя, а также короткое замыкание или обрыв шлейфа, приводят к формированию тревожного сообщения независимо от состояния раздела
7 **Охранный проходной**(1)		
Контролируется, только когда раздел находится на охране	Сразу после нарушения формируется сообщение «Тревога». Не формируется сообщение «Тревога» на время включения задержки на вход или выход. Формируется сообщение «Тревога» по окончании задержки, если не происходит снятия с	**Постановка** Состояние шлейфа (нарушение, «Норма») не влияет на начало или окончание процесса постановки раздела на охрану. Изменение состояния шлейфа во время задержки на вход/выход не приводит к формированию тревожных сообщений и прекращению процесса постановки/снятия с охраны. **Снятие** Во время задержки на вход изменение состояния шлейфа (нарушение, «Норма») не

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Условия контроля	Результат нарушения контролируемого ШС	Особенности работы при постановке/снятии
	охраны	приводит к формированию тревожных сообщений
8 **Охранный КТС**		
Контролируется при любом состоянии раздела	Формирует сообщение «Тревога (КТС)»	Тревожное сообщение при нарушении ШС формируется независимо от состояния раздела
9 **Патруль**		
Контролируется при любом состоянии раздела	При нарушении ШС формируется сообщение «Патруль»	Нарушение ШС «Патруль» приводит **только** к формированию сообщения «Патруль»
10 **Управление разделом**		
Позволяет управлять состоянием раздела	Нарушение ШС приводит к снятию раздела прибора с охраны, восстановление ШС – к постановке на охрану	***Состояние раздела, задаваемое шлейфом, является приоритетным по отношению к любым другим методам постановки/снятия.*** ***Если раздел включает ШС «Управление разделом», то код пользователя для управления этим разделом добавить нельзя*** **Постановка** При переходе ШС в состояние «Норма» происходит постановка раздела прибора под охрану. Если в этот же раздел входит ШС «Охранный с задержкой», то при постановке на охрану начинается отсчет времени задержки на выход. Если при постановке на охрану охранный ШС окажется в нарушенном состоянии, то: ● раздел будет поставлен на охрану; ● будет сформировано тревожное сообщение «Невзятие ШС на охрану» **Снятие** При переходе ШС в состояние нарушения происходит снятие раздела прибора с охраны
(1) Для ШС можно ограничить число тревожных сообщений по каждому нарушению. (2) Если в раздел включено несколько ШС с задержкой, то окончание задержки на вход по одному ШС приводит к возобновлению контроля всех ШС этого раздела (независимо от того, закончилась ли задержка для других ШС с задержкой, включенных в этот раздел)		

3.1.2 Состояния ШС

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

ШС может находиться в состоянии «Норма» или в состоянии нарушения. Виды нарушений:

- «Тревога» — для всех типов ШС;
- «Неисправность. КЗ» (короткое замыкание), «Неисправность. Обрыв» (обрыв в ШС), «Взлом» — для типов «Охранный без задержки с контролем взлома извещателей» и «Охранный проходной с контролем взлома извещателей».

В каждый ШС устанавливается оконечный резистор (Rок). Сопротивление ШС складывается из сопротивления извещателей, сопротивления подводящих проводов и сопротивления

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Rок (п. 4.3.1).

В состоянии «Норма» охранный ШС находится при соблюдении условий:

- суммарное 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 охранные ШС без задержки 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 охранных ШС от их типа и величины сопротивления

Сообщения, формируемые при изменении состояния ШС, зависят от типа ШС и его текущих параметров.

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**				
	«Неисправность. КЗ»	**«Неисправность. Обрыв»**	**«Тревога»**	**«Норма»**	**«Взлом»**
«Охранный без задержки»; «Охранный проходной»; «Охранный с задержкой»; «Охранный с фиксированной задержкой»; «Охранный КТС»	----	----	Сопротивление от 0 до 2,0 кОм или более 4,0 кОм	Сопротивление от 2,4 до 3,6 кОм включительно	----
«Охранный без задержки с контролем взлома»; «Охранный проходной с контролем взлома»	Сопротивление от 0 до 2,0 кОм включительно	Сопротивление 19 кОм и более	Сопротивление от 4,0 кОм до 9,0 кОм включительно	Сопротивление от 2,4 кОм до 3,6 кОм включительно	Сопротивление от 10 кОм до 17 кОм включительно
«Управление»; «Патруль»	----	----	----	Сопротивление от 2,4 кОм до 3,6 кОм включительно	----
Переход ШС в состояние, выделенное фоном, генерирует тревожное сообщение					

3.1.4 Особенности контроля охранных ШС

В зависимости от состояния раздела («Взят»/«Снят»), в который включается шлейф, и типа шлейфа, различается тактика контроля шлейфа (таблица 3.3).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 3.3 - Режимы контроля охранных ШС в зависимости от состояния раздела прибора

Состояние раздела прибора	Режим контроля ШС					
	ШС с задержкой	ШС с фиксированн-ой задержкой	ШС без задержки	Проходной ШС	КТС (Тревожный)	Управление разделом
Снят	Не контролируется	Не контролируется	Не контролируется	Не контролируется	Контролируется	Не контролируется
Процесс взятия	Управляет процессом	Не контролируется	Контролируется	Не контролируется	Контролируется	—
Взят	Контролируется	Контролируется	Контролируется	Контролируется	Контролируется	Контролируется
Процесс снятия	Не контролируется	Не контролируется	Контролируется	Не контролируется	Контролируется	—

3.1.5 Ограничение количества тревожных сообщений по охранному ШС

По умолчанию прибор передает ВСЕ сообщения о тревогах/взломах ШС/неисправностях ШС/восстановлениях ШС.

Для охранных ШС (кроме КТС) можно ограничить количество отсылаемых тревожных сообщений по каждому типу нарушений, указав это число в программе Конфигуратора или командой конфигурации. Тогда, при превышении числа тревожных сообщений по данному ШС:

- ШС останется в тревожном состоянии (будет «заблокирован»);
- тревожные сообщения по заблокированному ШС формироваться и передаваться не будут;
- сообщения о восстановлении заблокированного ШС формироваться и передаваться не будут.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подсчет переданных тревожных сообщений о тревогах/взломах ШС/неисправностях ШС ведется отдельно. Если ШС заблокировался по одному типу нарушения, то он может оставаться не заблокированным по другим типам.

Счётчик количества тревожных сообщений сбрасывается после снятия с охраны раздела, в который включен шлейф. После постановки раздела на охрану отсчёт тревожных сообщений начинается заново.

3.2 Разделы

Раздел — группа из одного или нескольких ШС, управление которой (постановка на охрану/снятие с охраны) осуществляется независимо от ШС, объединённых в другие разделы.

Раздел прибора может находиться в состоянии «Взят» (на охране), «Процесс взятия» (идет отсчет времени задержки постановки на охрану, «задержка на выход»), «Снят» (не на охране), «Процесс снятия» (идет отсчет времени задержки снятия с охраны, «задержка на вход»).

Принципы работы с разделами:

1 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.
2 По умолчанию все ШС включены в раздел 1, выносной индикатор привязан к разделу 1, коды пользователей не имеют привязки к разделам.
3 При вводе кода пользователя происходит постановка/снятие только разделов, к которым

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

привязан этот код. Как следствие, начинают/перестают контролироваться только ШС, включённые в эти разделы. Таким образом, возможна частичная постановка прибора под охрану.

3.3 Индикаторы

Прибор имеет перечисленные ниже индикаторы, расположенные на плате.

1 Состояния шлейфов (индикаторы ШС1, ШС2, ШС3, ШС4) — 4 шт.
2 Состояния питания (индикатор PWR) — 1 шт.
3 Передача данных по GSM-сети (индикатор GSM) — 1 шт.
4 Прибор в вариантах исполнения Юпитер-2422 и Юпитер-2427 имеет три дополнительных индикатора зеленого цвета на модуле считывателя карт EM-Marin.

Кроме того, прибор, в вариантах исполнения Юпитер-2424, Юпитер-2425, Юпитер-2428, Юпитер-2429, имеет следующие индикаторы, расположенные на корпусе прибора:

- наличие сети 220 В, светится при наличие сети 220 В;

- зарядка аккумулятора, светится при процессе зарядки аккумулятора. Яркость свечения индикатора указывает на уровень заряда аккумулятора – чем ярче светится индикатор, тем меньше уровень заряда;

✔ - наличие выходного напряжения 12 В, светится при наличие выходного напряжения 12 В.

При разомкнутых перемычках **J1** и **J2** индикаторы шлейфов ШС1-ШС4 и индикатор GSM отрабатывают свою штатную индикацию.

3.3.1 Режимы индикации прибора

Для прибора существует несколько режимов индикации, которые отрабатываются в зависимости от установленных на плате перемычек и состояния датчика взлома корпуса. Эти зависимости сведены в таблицу 3.4.

Таблица 3.4 - Режимы индикации прибора

Режим индикации	Перемычка J1	Перемычка 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 записи кода радиобрелока (Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2428)	Не установлен	Установлен при питании прибора

При штатном режиме индикации индикаторы 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 ШС1-ШС4 и GSM работают в соответствии с п. 3.3.5.

Режим индикации при обучении радиобрелокам присутствует в вариантах исполнения Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429. В этом режиме индикаторы GSM, PWR работаю как описано в пунктах 3.3.3, 3.3.4 соответственно, а индикаторы ШС1-ШС4 работают как описано в пункте 6.2.1.5.

Варианты исполнения Юпитер-2424, Юпитер-2425, Юпитер-2428, Юпитер-2429 имеют встроенный блок питания, индикаторы которого расположены на крышке корпуса и работаю

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

как описано в пункте 2.2.2.

Варианты исполнения Юпитер-2422 и Юпитер-2427 имеют встроенный считыватель бесконтактных карт, который имеет три зеленых индикаторы. Описание работы этих индикаторов представлено в п. 3.3.6.

3.3.2 Индикаторы шлейфов. Режимы работы

Индикаторы состояния шлейфов показывают текущее состояние шлейфа в зависимости от его типа, параметров и состояния раздела, в который включен шлейф.

Индикатор исключённого шлейфа всегда погашен.

Таблица 3.5 - Режимы работы индикаторов шлейфов ШС1-ШС4

Режим работы индикатора	Состояние ШС
Не светится	Не контролируется или исключен
Светится постоянно	Контролируется, норма
Мигает: загорается на 0,1 с, гаснет на 0,3 с	Не контролируется, нарушен
Мигает: загорается на 1,5с, гаснет на 0,1с	*Память тревоги, ШС контролируется
Мигает: загорается на 0,1с, гаснет на 1,5 с	*Память тревоги, ШС не контролируется
Мигает: загорается на 0,1 с, гаснет на 0,1 с	Неисправность
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 вводе кода пользователя для постановки на охрану, либо через **15 МИНУТ** после ввода кода для снятия с охраны.	

3.3.3 GSM. Режимы работы индикатора

Режимы работы *индикатора GSM* приведены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 - 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 3.7. Режим работы индикатора PWR задается в конфигураторе прибора.

Таблица 3.7 - 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 перемычки **J1** и **J2** при включенном питании прибора. В этом режиме индикатор

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 ШС1-ШС4 показывают уровень GSM-сигнала в соответствии с таблицей 3.8.

Таблица 3.8 - Состояния индикаторов шлейфов ШС1-ШС4 при индикации уровня GSM-сигнала

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

3.3.6 Индикация модуля считывателя бесконтактных карт EM-Marin (для вариантов исполнения Юпитер-2422 и Юпитер-2427)

В вариантах исполнения Юпитер-2422 и Юпитер-2427 прибор имеет три дополнительных индикатора зеленого цвета на модуле считывателя карт EM-Marin. При включенном питании прибора эти индикаторы светятся постоянно если прибор не находится в состоянии охраны. В паре с этими индикаторами работают индикаторы состояния шлейфов для отображения результата считывания карты EM-Marin.

При считывании карты, которая прописана в памяти прибора, прибор выполняет постановку на охрану или снятие с охраны. После чего индикация прибора приводится в соответствующее состояние:

- при постановке на охрану: индикаторы считывателя карт гаснут, а индикаторы ШС, взятых под охрану, светятся;

- при снятии с охраны: индикаторы считывателя карт светятся, а индикаторы ШС погашены.

При считывании карты, которая не прописана в памяти прибора, индикаторы считывателя карт гаснут на время ~1с, на это время индикаторы ШС загораются сигнализируя о том, что код карты не принят прибором. После чего индикация приводится в исходное состояние: индикаторы считывателя карт светятся, индикаторы ШС погашены.

Если один из разделов прибора взят на охрану, то индикаторы считывателя карт погашены.

3.3.7 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.

При постановке/снятии других разделов, выносной индикатор показывает процесс постановки/снятия, а также, в течение 10 с после окончания этого процесса — установившееся состояние раздела. По истечении 10 с выносной индикатор возвращается к отображению состояния раздела, к которому он привязан.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 снятия** какого-либо раздела прибора с охраны.

Режимы выносного индикатора описаны в таблице 3.9. Дополнительные режимы описаны в пп. 6.2.1.3 и 6.2.6.

Таблица 3.9 - Режимы выносного индикатора

Режим работы индикатора	Состояние раздела
Светится	Раздел прибора поставлен на охрану
Не светится	Раздел прибора снят с охраны (режим «Норма»)
Мигает: загорается на 0,1 с, гаснет на 0,1 с	В процессе постановки на охрану (между моментом ввода кода пользователя и переходом раздела прибора в состояние «Взят») или снятия с охраны (между нарушением ШС с задержкой и вводом кода пользователя или отправкой сообщения «Тревога»)
Мигает: загорается на 0,5 с, гаснет на 0,5 с	Индикация тревожного события по прибору
Мигает: 2 вспышки по 0,2 с с промежутком 0,5 с	Раздел прибора снят с охраны без устранения причины тревоги
Мигает: загорается на 0,9 с, гаснет на 0,1 с	«Память тревоги» — причина тревоги по поставленному на охрану разделу устранена, но индикатор не сброшен. Сброс памяти тревоги происходит после снятия по истечении заданного времени работы выносного индикатора
Мигает: загорается на 0,1с, гаснет на 0,9 с	«Память тревоги после снятия» — после возникновения тревоги раздел прибора снят с охраны. Сброс памяти тревоги происходит после снятия 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 3.10.

В сформированных прибором сообщениях используются следующие сокращенные обозначения:

- ШЛn: ШЛ - сокращение слова «шлейф», n - номер шлейфа;
- РЗДr: РЗД - сокращение слова «раздел», r - номер раздела;
- ПЛЗn: ПЛЗ - сокращение слова «пользователь», n - 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 3.10 - Исходящие сообщения, формируемые прибором

№	Название сообщения	Формат сообщения
1	Тревога (нарушение ШС)	**“*псевдоним объекта*”** **ТРЕВОГА ШЛn '*псевдоним ШС*' РЗДr**
2	Восстановление ШС	**“*псевдоним объекта*”** **ВОССТАНОВЛЕНИЕ ШЛn '*псевдоним ШС*' РЗДr**
3	Неисправность ШС (обрыв)	**“*псевдоним объекта*”** **ОБРЫВ ШЛn ''*псевдоним ШС*' РЗДr**
4	Неисправность ШС (КЗ)	**“*псевдоним объекта*”** **ЗАМЫКАНИЕ ШЛn '*псевдоним ШС*' РЗДr**
5	Вскрытие (датчика) ШС	**“*псевдоним объекта*”** **ВЗЛОМ ШЛn '*псевдоним ШС*' РЗДr**
6	Подбор кода (ключа)	**“*псевдоним объекта*” ТРЕВОГА (ПОДБОР)**
7	Вскрытие корпуса прибора	**“*псевдоним объекта*” ВЗЛОМ**
8	Закрытие корпуса прибора	**“*псевдоним объекта*” ЗАКРЫТИЕ КОРПУСА**
9	Перезапуск (включение) прибора	**“*псевдоним объекта*” ПЕРЕЗАПУСК в.х.х**
10	Переход на резервное питание	**“*псевдоним объекта*” РЕЗЕРВНОЕ ПИТАНИЕ**
11	Переход на основное (восстановление) питание	**“*псевдоним объекта*”** **ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПИТАНИЯ**
12	Низкое напряжение питания аккумулятора	**“*псевдоним объекта*” АККУМУЛЯТОР РАЗРЯЖЕН**
13	Неисправность датчика перемещения корпуса	**“*псевдоним объекта*” НЕИСПРАВНОСТЬ (3)**
14	Низкое напряжение питания (ниже 10,5 В)	**“*псевдоним объекта*” НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ**
15	Высокое напряжение питания (выше 15 В)	**“*псевдоним объекта*” ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ**
16	Ответ на опрос конфигурации Информация о конфигурации прибора. Получается: ● в ответ на команду запроса «cf»; ● после изменения конфигурации с пульта или посредством SMS	Например: **“*псевдоним объекта*” LM1-1.15 LA1-шлейф1 RZ-1 EZ-2 SV1.2b** **SVX.Xa** - версия ПО устройства (например SV1.0a)
17	Ответ на опрос состояния Информация о состоянии прибора, предоставляемая в ответ на команду запроса «sf»	Информация о состоянии ШС, разделов, питания прибора, уровня сигнала, текущих параметрах подключения (для канала GPRS)
18	Активный канал	**“*псевдоним объекта*” Активный канал: GPRS**
19	Невзятие под охрану	При невзятии ключом пользователя : **“*псевдоним объекта*” НЕВЗЯТИЕ ПЛЗn 'п*севдоним пользователя*' ШЛn 'п*севдоним ШС*' РЗДr**
		При невзятии командой с пульта: **“*псевдоним объекта*” НЕВЗЯТИЕ ПУЛЬТ Шлn 'п*севдоним ШС*' РЗДr**

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

№	Название сообщения	Формат сообщения
		При невзятии командой во входящем SMS-сообщении: **“*псевдоним объекта*” НЕВЗЯТИЕ SMS t ШЛn '*псевдоним ШС*' РЗДr** t – номер телефона, с которого пришла команда
		При невзятии через управляющий шлейф: **“*псевдоним объекта*” НЕВЗЯТИЕ ШЛn '*псевдоним ШС*' РЗДn**
20	Снятие (с охраны)	**“*псевдоним объекта*”** **СНЯТИЕ ПЛЗn '*псевдоним пользователя*' РЗДr**
		При снятии командой с пульта: **“*псевдоним объекта*” СНЯТИЕ ПУЛЬТ РЗДr**
		При снятии командой во входящем SMS-сообщении: **“*псевдоним объекта*” СНЯТИЕ SMS t РЗДr** t – номер телефона, с которого пришла команда
		При снятии через управляющий шлейф: **“*псевдоним объекта*” СНЯТИЕ РРЗДr**
21	Постановка (на охрану)	**“*псевдоним объекта*”** **ВЗЯТИЕ ПЛЗn 'п*севдоним пользователя*' РЗДr**
		При постановке командой с пульта: **“*псевдоним объекта*” ВЗЯТИЕ ПУЛЬТ РЗДr**
		При постановке командой во входящем SMS-сообщении: **“*псевдоним объекта*” ВЗЯТИЕ SMS t РРЗДr** t – номер телефона, с которого пришла команда
		При постановке через управляющий шлейф: **“*псевдоним объекта*” ВЗЯТИЕ РЗДr**
22	Патруль	**“*псевдоним объекта*” ПАТРУЛЬ**
23	Дежурный режим	**“*псевдоним объекта*” ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ**
24	Вход ШС	**“*псевдоним объекта*”** **Вход ШЛn 'п*севдоним ШС*' РЗДr**
25	Низкий уровень баланса	**“*псевдоним объекта*” Остаток средств меньше x SIM n** x - сумма, задаваемая для SIM-карты № n для проверки баланса
26	Принуждение (Тихая тревога)	**“*псевдоним объекта*” Принуждение Взятие ПЛЗn '*псевдоним пользователя*' РЗДr**
		“*псевдоним объекта*” Принуждение Снятие ПЛЗn 'п*севдоним пользователя*' РЗДr
27	Активная SIM-карта	**“*псевдоним объекта*” Активная SIM-карта n** n- номер активной SIM-карты
28	Движение корпуса	**“*псевдоним объекта*” Движение корпуса**
29	Изменение настроек	**“*псевдоним объекта*” Изменение настроек**
30	Добавление ключей	**“*псевдоним объекта*” ДОБАВЛЕНО КЛЮЧЕЙ k** k – число внесенных ключей
31	Начало обучения (вход в режим настройки)	**“*псевдоним объекта*” Начало обучения**

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

№	Название сообщения	Формат сообщения
32	Конец обучения (выход из режима настройки)	**“*псевдоним объекта*” Конец обучения**
33	Запрос баланса. Информация о состоянии баланса, предоставляемая в ответ на команду запроса «si»	**“*псевдоним объекта*” USSD: Код запроса не задан!**
		“*псевдоним объекта*” USSD: Ошибка сети или кода!
		“*псевдоним объекта*” Баланс ?? Simn ?? - два знака вопроса означают, что опрос баланса неудачен; n - номер SIM-карты
		“*псевдоним объекта*” Баланс b Simn b - сумма баланса в единицах оператора (может предваряться знаком минус "-") n - номер SIM-карты
34	Выполнение команды	**“*псевдоним объекта*” Команда выполнена**
35	Невыполнение команды	**“*псевдоним объекта*” Команда НЕ выполнена!**
36	Используется внешняя GSM-антенна **(сообщение отсутствует для Юпитер-2420)**	**“*псевдоним объекта*” GSM-антенна внешняя**
37	Используется встроенная GSM-антенна	**“*псевдоним объекта*” GSM-антенна встроенная**
38	Номер IMEI GSM-модема	**“*псевдоним объекта*” IMEI GSM МОДУЛЯ: N** N - 15-ти символов IMEI-номера GSM-модема
39	Информация о типе прибора	**“*псевдоним объекта*” ТИП ПРИБОРА: Юпитер-242x** x — значение, соответствующее варианту исполнения
40	Идентификатор SIM-карты	**“*псевдоним объекта*” SIMn ID: N** n – номер SIM-карты, N - CCID-идентификатор SIM-карты
41	Предупреждение о замене SIM-карты	**“*псевдоним объекта*” ЗАМЕНА SIMn ID: N** n – номер SIM-карты, N - текущий CCID-идентификатор SIM-карты
Сообщения, формируемые только в вариантах исполнения «Юпитер-2426», «Юпитер-2427», «Юпитер-2428», «Юпитер-2429»		
42	Разряд батареи брелока	**“*псевдоним объекта*” РАЗРЯД БАТАРЕИ БРЕЛОКА ПЛЗn РЗДn**
43	Батарея брелока – норма	**“*псевдоним объекта*” БАТАРЕЯ БРЕЛОКА НОРМА ПЛЗn РЗДn**

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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 3.11.

Таблица 3.11 - 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 дозвон 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* сообщения 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 режи-

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ма 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*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*K+1.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- 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*K*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 3.12.

Таблица 3.12 - Типы сообщений, передаваемых прибором

Типы сообщений	Сообщения
Тревожные	Тревога ШС Неисправность ШС (обрыв) Неисправность ШС (КЗ) Взлом (извещателя ШС) Подбор кода (ключа) Взлом (корпуса прибора) Невзятие под охрану Принуждение (Тихая тревога) 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
Постановка/снятие	Снятие (с охраны) Постановка (на охрану) Вход ШС
Баланс	Низкий уровень баланса

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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, ВЗЯТИЕ, СНЯТИЕ 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 + сообщений о постановке/снятии с номером и псевдонимом пользователя;
- передача тревожных сообщений + передача служебных сообщений + передача сообщений о постановке/снятии + низкий остаток средств;
- дозвон по событию «Взятие» (без установления соединения);
- дозвон по событию «Снятие» (без установления соединения);
- 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*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*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, под-

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ключена 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 УОО 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 4 (как минимум) телефонных номера, соответствующих номерам SIM-карт, используемых в 4 модемах на ПЦН:

1 Номер для дозвона по событию «Взятие». Дозвон выполняется на SIM-карту модема «Взятие».

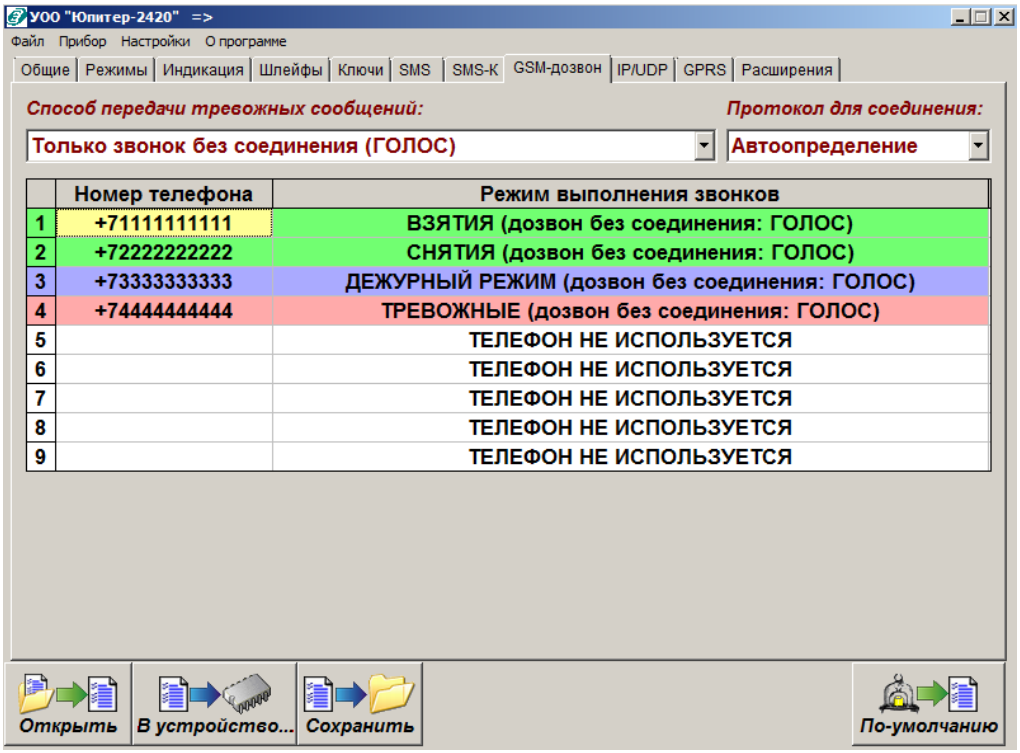


Рисунок 3.1 - Настройка номера дозвона на событие «Взятие»

2 Номер для дозвона по событию «Снятие». Дозвон выполняется на на SIM-карту модема «Снятие».

3 Номер для дозвона по событию «Дежурный режим». Дозвон выполняется на SIM-карту модема «Дежурный».

4 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;
- принуждение (тихая тревога);
- невзятие по шлейфу.

Не тревожные события, не являющиеся постановкой на охрану/снятием с охраны или

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

дежурным режимом (восстановление по шлейфу, закрытие корпуса, состояние питания прибора, запись кодов в память, и т.д.) дозвоном 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.

Дозвон 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 тревожных сообщений + сообщений о постановке/снятии с номером и псевдонимом пользователя;
- 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*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*M раз.

3.5 Перемычки управления режимами работы прибора

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

Возможные режимы работы прибора приведены в таблице 3.13.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 3.13 - Режимы работы прибора в зависимости от комбинации замкнутых перемычек

	J1	J2	Режим работы прибора
Перемычка установлена при ОТКЛЮЧЕННОМ питании прибора	Да	Нет	Сброс настроек прибора к заводским параметрам
	Нет	Да	Удаление данных о кодах пользователя и радиобрелоках (***удаление кодов радиобрелоков для Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429***)
	Да	Да	Режим тестирования прибора (***только для проверки на производстве***)
Перемычка установлена 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 кодов брелоков Юпитер-6371 (***для Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429***)
	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 перемычкой 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 или 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);
- Включение задержки на вход / выход – сигналы с периодичностью один раз в секунду на всё время задержки или до момента постановки / снятия с охраны.

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)».

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 его файловой системы.

  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 ежесуточного опроса не задается).

3.10 Внешняя GSM-антенна (кроме Юпитер-2420)

Прибор, в вариантах исполнения Юпитер-2421, Юпитер-2422, Юпитер-2424, Юпитер-2425, Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429 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 в варианта исполнения Юпитер-2420, Юпитер-2421, Юпитер-2422, Юпитер-2426 и Юпитер-2427 осуществляется от внешнего источника постоянного тока напряжением 12В (±1.2В). Прибор предназначен для работы с резервируемым блоком питания. Рекомендуется использовать РБП12-1.5, РБП12-3 производства ООО «Элеста».

Питание прибора в вариантах исполнения Юпитер-2424, Юпитер-2425, Юпитер-2428, Юпитер-2429 осуществляется от сети переменного тока 230 В 50 Гц.

У всех вариантов исполнения прибора предусмотрен мониторинг состояния системы электропитания: прибор сигнализирует о работе от аккумулятора (мигает индикатор питания) и на пульт передается сообщение «РЕЗЕРВНОЕ ПИТАНИЕ» или от основной сети (светится индикатор питания) и на пульт передается сообщение «ВОССТАНОВЛЕНИЕ 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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

«НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ».

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

При работе прибора от резервного питания 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».

ПРИМЕЧАНИЕ

Встроенный источник питания приборов Юпитер-2424, Юпитер-2425, Юпитер-2428, Юпитер-2429 имеет вывод «Резерв», который является нормально замкнутым.

3.12 Устройства постановки/снятия

3.12.1 УВС-ТМ

К прибору можно подключить УВС-ТМ, предназначенное для передачи в прибор кодов пользователя при постановке/снятии с охраны и вывода состояния прибора на светодиодные индикаторы.

Прибор позволяет работать с одним УВС-ТМ в неадресном режиме или несколькими УВС-ТМ (не более четырех) в адресном режиме. УВС-ТМ подключаются к шине ТМ. Длина провода от прибора до УВС-ТМ не должна превышать 20 м.

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:

- к прибору может быть подключено, либо только **одно** УВС-ТМ в неадресном режиме, либо только **один** считыватель ключей TouchMemory;
- индикаторы ВЗЯТ и СНЯТ на передней панели УВС-ТМ показывают состояние того раздела, к которому привязан выносной индикатор;
- неадресное УВС-ТМ позволяет: ставить/снимать с охраны, 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 18.

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). Длина провода от прибора до УВС-ТМ не должна превышать 20 м.
- в прибор передается информация о том, с какого УВС-ТМ произведен набор кода;
- УВС-ТМ позволяет: ставить/снимать с охраны, переводить прибор в режим на-

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

стройки, добавлять/удалять коды пользователей, изменять настройки.

3.12.2 Считыватель ключей Touch Memory

Постановка/снятие с охраны может производиться с помощью электронного ключа Touch Memory. К прибору может быть подключено, либо только **одно** УВС-ТМ в неадресном режиме, либо только **один** считыватель ключей TouchMemory.

3.12.3 Бесконтактная карта стандарта EM-Marin (для Юпитер-2422 и Юпитер-2427)

Прибор в вариантах исполнения Юпитер-2422 и Юпитер-2427 имеет встроенный модуль считывания бесконтактных карт стандарта EM-Marin. Постановка/снятие с охраны прибора в вариантах исполнения Юпитер-2422 и Юпитер-2427 может производиться поднесением бесконтактной карты стандарта EM-Marin к лицевой части корпуса прибора.

3.12.4 Радиобрелок Юпитер-6371 (для Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429)

Постановка/снятие с охраны прибора в вариантах исполнения Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428 и Юпитер-2429 может производиться с помощью радиобрелока Юпитер-6371 ЕАСД.ЕАСД.425713.007. Прибор поддерживает подключение до 10 радиобрелоков.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 в вариантах исполнения без встроенного источника питания

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 крепится двумя шурупами через отверстия в основании корпуса (рисунок 4.1).

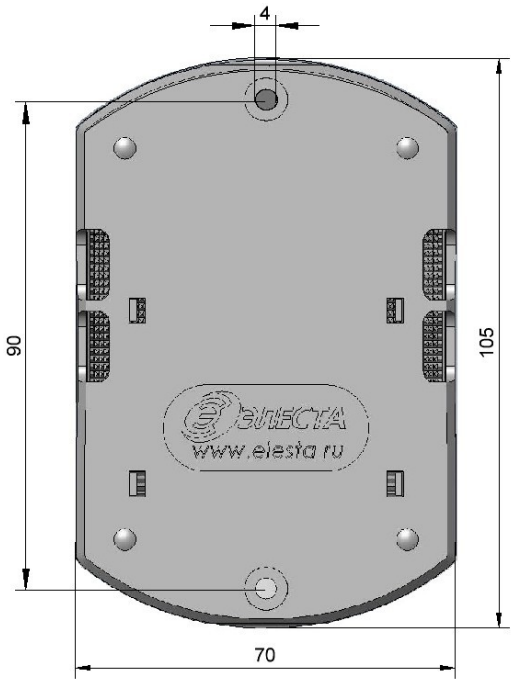


Рисунок 4.1 - Габаритные и установочные размеры прибора

4.1.1 Процесс установки прибора

Для установки прибора выполните действия:

1 Откройте крышку прибора.
2 Определите место ввода проводов внешних подключений.
3 Закрепите прибор на стене двумя шурупами по установочным размерам (рисунок 4.1), предварительно продев провода внешних подключений через прямоугольные отверстия в основании корпуса.
4 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.
5 Подсоедините провода питания 12 В и сигнала «Резерв» от внешнего источника питания к соответствующим выводам клеммных колодок на плате прибора.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6 Подсоедините к прибору шлейфы сигнализации с установленными извещателями (п. 4.3.1).
7 Установите SIM-карты в держатели SIM1 и SIM2 (можно установить только одну SIM-карту в держатель SIM1 — нижний держатель);

ПРИМЕЧАНИЕ

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

8 Закройте крышку прибора.

4.2 Монтаж прибора со встроенным источником питания

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 основания корпуса (рисунок 4.2).

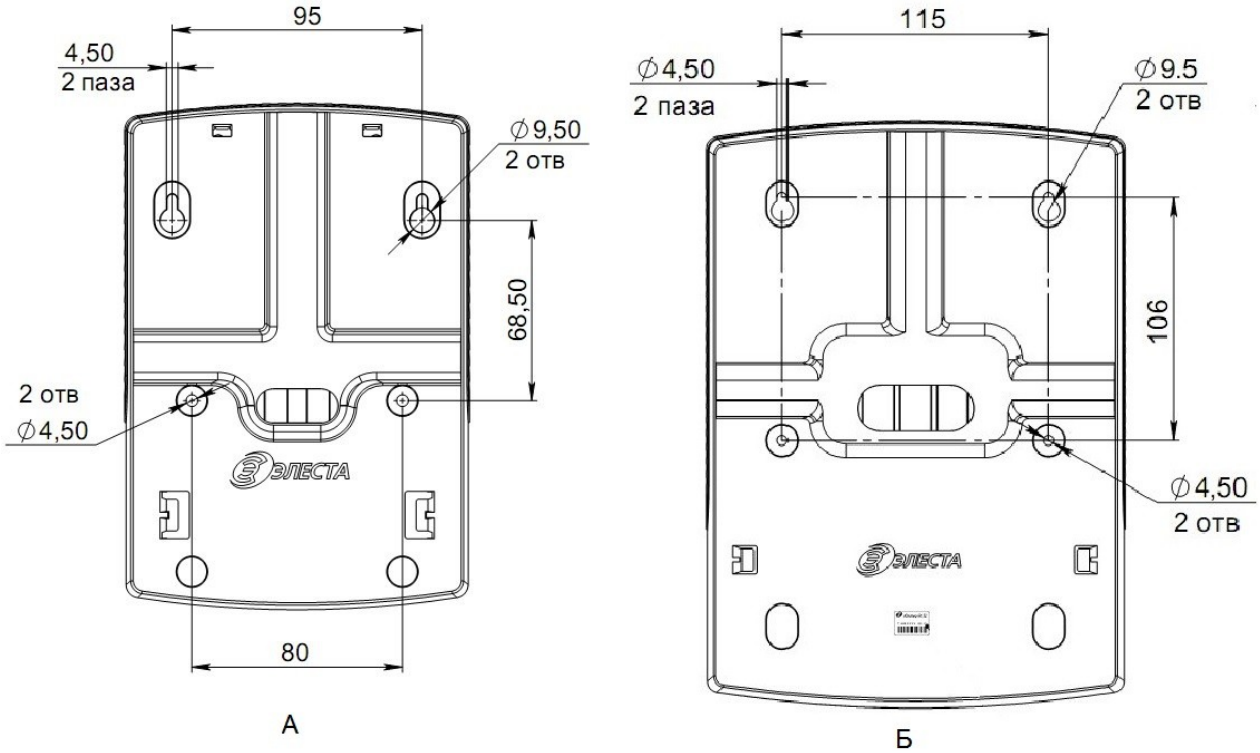


Рисунок 4.2 - Установочные размеры приборов Юпитер-2424, Юпитер-2428 (А) и Юпитер-2425, Юпитер-2429 (Б)

4.2.1 Процесс установки прибора

Для установки прибора выполните действия:

1 Откройте крышку прибора.
2 Определите место ввода проводов внешних подключений.
3 Навесьте прибор на стену с помощью двух шурупов, соблюдая установочные размеры (рисунок 4.2);
4 Закрепите прибор на стене двумя другими шурупами по установочным размерам (рисунок 4.2), предварительно продев провода внешних подключений через отверстие в основании корпуса.
5 Установите считыватель с внешним индикатором или УВС-ТМ в удобном для пользования

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

месте и подключите его к прибору. Длина сигнального провода не должна превышать 20 метров.

6 Подсоедините провода питания 220 В к соответствующим выводам клеммных колодок на плате прибора.

7 Подсоедините к прибору шлейфы сигнализации с установленными извещателями (п. 4.3.1).

8 Установите SIM-карты в держатели SIM1 и SIM2 (можно установить только одну SIM-карту в держатель SIM1 — нижний держатель).

ПРИМЕЧАНИЕ

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

9 Закройте крышку прибора.

4.3 Подключение извещателей

Для подключения извещателей выполните действия:

1 Разместите компоненты ШС согласно плану монтажа.

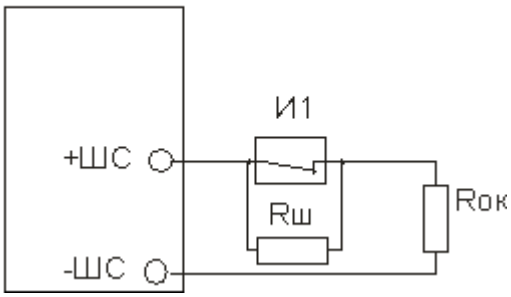
2 Подключите к прибору ШС с извещателями.

3 При необходимости подключите питание извещателей.

К ШС могут быть подключены извещатели с питанием по шлейфу сигнализации с суммарным током потребления до 3,5 мА.

4.3.1 Примеры охранных шлейфов сигнализации

а) ШС охранный

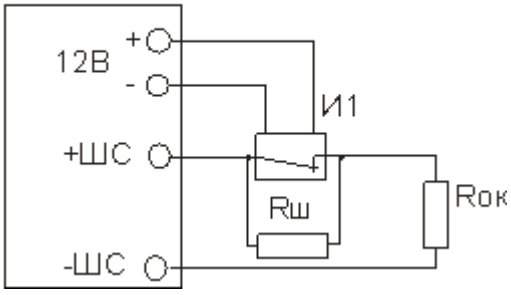


И1 - извещатель

Rш - резистор 3 кОм ± 10%

Rок - оконечный резистор 3 кОм ± 10%

б) ШС охранный с внешним питанием



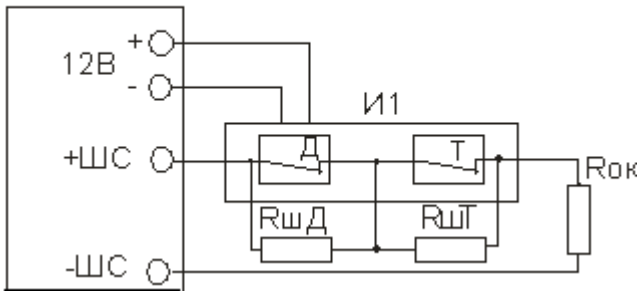
И1 - извещатель с внешним питанием

Rш - резистор 3 кОм ± 10%

Rок - оконечный резистор 3 кОм ± 10%

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

в) ШС охранный с контролем взлома извещателей, с внешним питанием



И1 - извещатель с внешним питанием

Д - контакт датчика ЦН

Т - контакт датчика вскрытия корпуса прибора

RшД - резистор 3 кОм ± 10%

RшТ - резистор 8.3 кОм ± 10%

Rок - оконечный резистор 3 кОм ± 10%

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5 КОНФИГУРИРОВАНИЕ

5.1 Общие указания по конфигурированию прибора

Конфигурирование прибора возможно, только если ВСЕ его разделы сняты с охраны

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 v4.5.19 для приборов Юпитер-2420, Юпитер-2421, Юпитер-2422, Юпитер-2424, Юпитер-2425 ред.0.0» и «Конфигуратор v4.5.19 для приборов Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429 ред.0.0», 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-2420, Юпитер-2421, Юпитер-2422, Юпитер-2424, Юпитер-2425, Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429».

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, при этом прибор издает звуковой сигнал длительностью 1 секунду. Такая индикация означает, что настройки прибора установлены в значения по умолчанию.
6 Снять перемычку **J1**.
7 Закрыть крышку прибора.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 — Охранный с задержкой, ШС2 — Охранный с задержкой на выход ШС3-ШС4 — Охранный
12	Задержка на выход	90 сек.
13	Формирование сообщения «Вход»	Разрешено
14	Номера телефонов для дозвона	Не заданы
15	Номера телефона для передачи SMS-сообщений	Не заданы
16	Номера телефона для передачи SMS-сообщений по постановке/снятию	Не заданы
17	Режим отправки SMS-сообщений совместно с основными каналами передачи	Дублирование
18	Параметры канала GPRS	Не заданы
19	IP-адреса серверов для передачи сообщений по GPRS	Не заданы
20	Разрешение постановки на охрану без связи по GPRS	Разрешено
21	GSM-антенна	Встроенная
22	Привязка ШС к разделам	1 раздел
23	Привязка выносного индикатора к разделу	1 раздел

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

№ п/п	Настраиваемый параметр	Значение параметра по умолчанию
24	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 .cry. 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:

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 питание 12 В).
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 возможно, только если все его разделы сняты с охраны.
2 Конфигурирование прибора с помощью SMS **не позволяет задать/изменить значения кодов** пользователей.
3 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-2420, Юпитер-2421, Юпитер-2422, Юпитер-2424, Юпитер-2425, Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429».

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 несколько SMS-сообщений с текущим состоянием прибора

5.5 Настройка режимов работы прибора с клавиатуры УВС-ТМ

Конфигурирование прибора возможно, только если ВСЕ его разделы сняты с охраны.

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.18.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6 РАБОТА С ПРИБОРОМ

6.1 Код пользователя

Для постановки прибора на охрану/снятия с охраны 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 при постановке/снятии с охраны), 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 перемычки **J1** 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 поставил/снял с охраны раздел.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

6.1.2 Коды пользователей для режимов «Принуждение» и «Патруль»

Для каждого кода задается один из режимов работы:

- постановка/снятие;
- формирование сообщения «Патруль»;
- постановка/снятие с формированием сообщения «Принуждение» (тихая тревога).

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	Постановка/Снятие	**********	1
2	Иванов	Принуждение	**********	1
3	Петров	Патруль	**********	1
4	Иванова	Постановка/Снятие		1
5		Принуждение		1
6		Патруль		1
7		Постановка/Снятие		1
8		Постановка/Снятие		1

Пользователь имеет права на постановку и снятие с охраны

Рисунок 6.1 - Выбор режима работы кода в программе Конфигуратора

- командами в SMS-сообщениях — первым символом псевдонима:
  - если псевдоним начинается с символа «*» (в команде «ua» параметр — символ «*»), то

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ему соответствует режим «Патруль»;

- если псевдоним начинается с «!» (в команде «ua» параметр — символ «!»), то ему соответствует режим «Принуждение».

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»; так как этот псевдоним не привязан к разделу, то состояние раздела прибора не изменяется;
- для псевдонима «Принуждение» состояние раздела прибора изменяется и формируется сообщение «Принуждение» с уточнением соответствующего события — «Взятие», «Снятие», «Сброс сирены».

На ПЦН отсылается сообщение с номером кода пользователя.

Пример задания псевдонима:

ua1-Иванов.**********	Внесенным в ячейку 1 кодом Иванов будет пользоваться при постановке/снятии
ua2-*Петров.**********	Внесенным в ячейку 2 кодом Петров будет пользоваться для передачи на пульт сообщения «ПАТРУЛЬ»
ua3-!Иванов.**********	Внесенным в ячейку 3 кодом Иванов будет пользоваться для передачи на пульт сообщения о постановке/снятии под принуждением

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 Memory» может быть занесен в память прибора с клавиатуры УВС-ТМ при установленной перемычке **J1** (п. 6.2.1.3);
- код бесконтактной карты EM-Marin может быть занесен в память прибора только при установленной перемычке **J1**;
- радиобрелок Юпитер-6371 регистрируется в памяти прибора **только** с помощью перемычки **J2** (для прибора в вариантах исполнения Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429).

ПРИМЕЧАНИЕ

*Для приборов Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429 первые 10 ячеек зарезервированы для записи в них **только** кодов радиобрелоков Юпитер-6371.*

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 штатной постановки/снятия раздела прибора, для формирования сообщения «Патруль», для формирования сообщения «Принуждение».

Для занесения кода в память выполните действия:

1 Подсоедините прибор к компьютеру как USB устройство.

2 Запустите файл **elesta4.exe**.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 штатной постановки/снятия раздела прибора или для формирования сообщения «Принуждение».

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 Memory» в ячейку под номером пользователя:

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

- записать код пользователя в ячейку под номером пользователя:

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

- записать код тихой тревоги в ячейку под номером пользователя:

  [🔧] [3] [номер 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.

Для приборов Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429: номер пользователя должен быть больше 10, т. к. номера пользователя от 1 до 10 зарезервированы для записи в них кодов радиобрелоков Юпитер-6371.

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 **J1** можно занести в первую свободную ячейку памяти прибора код ключа «TouchMemory».

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

1 Если перемычка **J1** установлена, снимите ее до включения питания прибора.

2 Включите питание прибора.

3 Установите перемычку **J1**.

4 Поднесите ключ «TouchMemory» к считывателю ключей TouchMemory или введите код устройстве УВС-ТМ.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 **J1**.

6.2.1.4 Занесение в память кода бесконтактной карты EM-Marin

Прибор в вариантах исполнения Юпитер-2422 и Юпитер-2427 имеет встроенный считыватель бесконтактных карт стандарта EM-Marin. Для занесения в память прибора кода бесконтактной карты необходимо действия описанные в п. 6.2.1.3, но на шаге 4 необходимо поднести бесконтактную карту к встроенному модулю считывателя карт.

6.2.1.5 Занесение в память кода радиобрелока Юпитер-6371

Приборы Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429 поддерживают работу с радиобрелоком Юпитер-6371.

Первый 10 ячеек зарезервированы для записи кодов радиобрелоков Юпитер-6371. Запись кодов осуществляется с помощью перемычки **J2**.

Для занесения в память прибора кода радиобрелока следует выполнить следующие действия:

1 Откройте крышку прибора;

2 Если перемычка **J2** установлена, снимите ее **до** включения питания прибора.

3 Включите питание прибора.

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

Таблица 6.1 - Номер ШС в двоичном виде

Номер ячейки	Индикаторы ШС			
	ШС1	ШС2	ШС3	ШС4
1	Светит	НЕ светит	НЕ светит	НЕ светит
2	НЕ светит	Светит	НЕ светит	НЕ светит
3	Светит	Светит	НЕ светит	НЕ светит
4	НЕ светит	НЕ светит	Светит	НЕ светит
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

5 Выберите номер ячейки, в которую необходимо выполнить запись кода радиобрелока. Выбор осуществляется кратковременным (менее 2 секунд) нажатием на датчик взлома корпуса прибора.

6 Если ячейка пуста, то номер выбранной ячейки мигает, иначе номер ячейки светится.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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

При переходе в режим регистрации на радиобрелоке загорятся 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 светится непрерывно, показывая, что ячейка записана, выносной индикатор мигает два раза и звучит двойной звуковой сигнал.

9 Если необходимо продолжить запись кодов радиобрелоков, то следует переключить прибор в режим выбора ячейки кратковременным нажатием на датчик взлома корпуса и повторить шаги с 5 по 8.

10 Для завершения процедуры регистрации радиобрелоков снимите перемычку **J2**.

11 Для очистки выбранной ячейки необходимо выполнить длительное нажатие (более 3 секунд) на датчик взлома корпуса, при этом индикаторы ШС, отображающие номер ячейки, начнут мигать

12 Для записи в эту ячейку необходимы выполнить шаги с 6 по 8.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если введенный код уже был внесен в память прибора, то на шаге 8 выносной индикатор мигает 3 раза, звучит тройной звуковой сигнал и индикаторы шлейфов показывают номер ячейки, в которой уже содержится текущий код брелока.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если необходимо прервать процесс регистрации брелока и перевести его в штатный режим, то необходимо нажать на брелоке кнопку [ ].

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.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для вариантов исполнения Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429 изменение кода радиобрелока невозможно.

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] [↵]

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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;
- для Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429: удаление кодов брелоков с помощью перемычки **J2**.

6.2.3.1 Удаление кодов через программу Конфигуратора

ПРИМЕЧАНИЕ

Для приборов Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, юпитер-2429 удаление кодов радиобрелоков из программы Конфигуратора невозможно.

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 при помощи команд в SMS-сообщении пошлите на номер SIM-карты прибора сообщение

<пароль> ka

ПРИМЕЧАНИЕ

Для приборов Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429 команда «ka» удаляет все коды пользователей включая коды радиобрелоков Юпитер-6371.

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:

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

[🔧] [**1**] [**пароль**] [↵]

3 Наберите нужную комбинацию клавиш. При этом возможно:

- одновременно удалить все коды, внесенные ранее в память прибора, нажав последовательно:

  [🔧] [**4**][*] [*] [*] [↵]

- удалить конкретный код, нажав последовательно:

  [🔧] [**4**] [**номер польз.**] [↵]

4 Отключите режим настройки прибора, нажав последовательно:

[🔧] [1] [*] [↵]

6.2.3.4 Удаление всех кодов пользователя с помощью перемычки J2

Для одновременного удаления всех ранее внесенных в память прибора кодов пользователей с помощью перемычки **J2** следует выполнить следующие действия:

1 Убедится, что питание прибора выключено и перемычки **J1** и **J2** сняты;
2 Установить перемычку **J2**;
3 Включить питание прибора, при этом на время ~5 секунд засветятся и погаснут индикаторы шлейфов, показывая процесс стирания кодов пользователя;
4 Засветится индикатор питания.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для приборов Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429 вместе с кодами пользователя удалятся коды радиобрелоков Юпитер-6371.

6.2.3.5 Удаление кодов радиобрелоков Юпитер-6371 с помощью перемычки J2 (для Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429)

Для удаления из памяти прибора кода радиобрелока следует выполнить следующие действия:

1 Если перемычка **J2** установлена, снимите ее **до** включения питания прибора.
2 Включите питание прибора.
3 Установите перемычку **J2**, при этом индикаторы шлейфов с интервалом в 3 секунды циклически отображают номера ячеек памяти, зарезервированных для записи данных радиобрелока. Номер ячейки определяется как двоичный код образованный индикаторами шлейфов согласно таблице 6.1. Цветом выделены ячейки, индикаторы ШС которых светятся для формирования номера ячейки.
4 Выберите номер ячейки, из которой необходимо выполнить удаление кода радиобрелока. Выбор осуществляется кратковременным (менее 2 секунд) нажатием на датчик взлома корпуса прибора.
5 Если ячейка пуста, то номер выбранной ячейки мигает, иначе номер ячейки светится.
6 Для удаления кода радиобрелока из выбранной ячейки необходимо нажать датчик взлома корпуса прибора и держать его нажатым не менее 3 секунд. При успешном стирании кода радиобрелока номер ячейки начнет мигать.
7 Кратковременное нажатие на датчик взлома (менее 2 секунд) переключает прибор в режим последовательной индикации номеров ячеей для кодов радиобрелоков.

Кроме того, удаление всех кодов радиобрелоков и кодов пользователя возможно с помощью перемычки **J2**, как это описано в п. 6.2.3.4.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6.2.4 Постановка на охрану

6.2.4.1 Общие сведения

Постановка раздела прибора на охрану осуществляется нажатием клавиши на радиобрелоке Юпитер-6371 (для вариантов исполнения Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429), набором кода на клавиатуре УВС-ТМ, поднесением ключа TouchMemory или карты бесконтактного доступа к считывателю, посылкой SMS-собощения соответствующего содержания, командой с ПЦН.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

Если введенный код пользователя занесен в память прибора и раздел находится в состоянии «Снят», то:

- если все шлейфы раздела без задержки, постановка на охрану происходит сразу после ввода кода пользователя, при этом формируется сообщение «ВЗЯТИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ»;
- если в раздел включен шлейф охранный с задержкой, постановка этого раздела на охрану и формирование сообщения «ВЗЯТИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ» происходят по истечении времени выходной задержки или после восстановления шлейфа с задержкой;
- постановка на охрану командой в SMS или с ПЦН является принудительной: раздел будет поставлен на охрану в любом случае. Если при этом один из шлейфов раздела нарушен, то будет сформировано сообщение «НЕВЗЯТИЕ ШЛn».

Если раздел прибора успешно поставлен на охрану, то загораются индикаторы входящих в этот раздел шлейфов. Кроме того, выносной индикатор в течение 10 с будет отображать состояние этого раздела, а не того раздела, к которому он привязан.

6.2.4.2 Как выполнить постановку

6.2.4.2.1 С помощью ключа TouchMemory, бесконтактной карты доступа

Запуск процесса постановки на охрану раздела прибора производится поднесением ключа «Touch Memory» или бесконтактной карты к считывателю.

6.2.4.2.2 С помощью радиобрелока Юпитер-6371 (для вариантов исполнения Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429)

Запуск процесса постановки на охрану раздела прибора производится нажатием кнопки 🔒 («Взять») на радиобрелоке, находящемся в зоне приёма сигнала прибором.

6.2.4.2.3 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 запуска процесса постановки на охрану раздела прибора с **адресной** УВС-ТМ нажмите клавишу «Взять» (пиктограмма — закрытый замок), наберите код пользователя и нажмите клавишу «Ввод»:

[🔒] < код > [↵]

6.2.4.2.4 С помощью SMS

Для постановки на охрану с помощью SMS пошлите на номер SIM-карты включенного

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

прибора сообщение с текстом

<пароль> ar rN

где **пароль**−пароль удаленного управления, N−номер раздела, который следует поставить на охрану.

Если в раздел входит шлейф с номером n и этот шлейф нарушен, то при получении команды в SMS раздел будет поставлен на охрану, но будет сформировано тревожное сообщение «НЕВЗЯТИЕ ШЛn»

6.2.4.3 Постановка на охрану при неисправном шлейфе с задержкой

Если нарушен шлейф охранный с задержкой и не восстановлен по истечении задержки на выход, раздел прибора переходит в состояние «Взят», но формируется сообщение «НЕВЗЯТИЕ ШЛn РЗДr».

6.2.4.4 Постановка на охрану при отсутствии связи ПЦН

Реакция прибора на ввод кода пользователя в момент отсутствия связи с ПЦН по каналу GPRS является настраиваемой. Может быть задан один из двух типов реакции:

- постановка раздела на охрану при отсутствии связи запрещена;
- постановка раздела на охрану при отсутствии связи разрешена.

6.2.5 Снятие с охраны

6.2.5.1 Общие сведения

Снятие с охраны раздела прибора осуществляется набором кода на клавиатуре УВС-ТМ, нажатием кнопки на радиобрелоке Юпитер-6371 (для приборов Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429), поднесением ключа «TouchMemory» или карты бесконтактного доступа к считывателю, отсылкой SMS соответствующего содержания, командой с ПЦН.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

Если введенный код пользователя занесен в память прибора, то:

- если раздел находится в состоянии «Взят» и все шлейфы раздела без задержки, снятие с охраны происходит сразу после ввода кода пользователя, при этом формируется сообщение «СНЯТИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ»;
- если раздел прибора находится в процессе постановки на охрану, то процесс прекращается и раздел прибор переходит в состояние «Снят» без формирования соответствующего сообщения;
- если раздел находится в состоянии «Взят» и в него включен шлейф охранный с задержкой, то код должен быть введен в течение задержки на вход. После ввода кода формируется сообщение «СНЯТИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ».

  Если шлейфов с задержкой в разделе несколько, то код нужно успеть ввести до окончания самой короткой задержки на вход, иначе контроль всех шлейфов раздела возобновляется.

  Если пользователь не успел ввести код до окончания задержки на вход, формируется сообщение «ТРЕВОГА».

6.2.5.2 Как снять с охраны

6.2.5.2.1 С помощью ключа TouchMemory, бесконтактной карты доступа

Запуск процесса снятия с охраны раздела прибора производится поднесением ключа «Touch Memory» или бесконтактной карты к считывателю.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6.2.5.2.2 С помощью радиобрелока Юпитер-6371 (для Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429)

Запуск процесса снятия с охраны раздела прибора производится нажатием кнопки 🔓 («Снять») на радиобрелоке Юпитер-6371, находящемся в зоне приёма сигнала прибором.

6.2.5.2.3 С помощью клавиатуры УВС-ТМ

Для запуска процесса снятия с охраны раздела прибора с **неадресной** УВС-ТМ введите код пользователя с клавиатуры УВС-ТМ и нажмите для подтверждения клавишу «Ввод» [↵].

Для запуска процесса снятия с охраны раздела прибора с **адресной** УВС-ТМ последовательно нажмите клавишу «Снять» (пиктограмма — отрытый замок), наберите код пользователя и нажмите клавишу «Ввод»:

[🔓] < код > [↵]

6.2.5.2.4 С помощью SMS

Для снятия с охраны с помощью SMS пошлите на номер SIM-карты включенного прибора сообщение с текстом **<пароль> da rN**, где **пароль** — пароль удаленного управления, N — номер раздела, который следует снять с охраны.

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)».

6.2.7 Снятие с охраны/постановка на охрану под принуждением

При постановке на охрану/снятия с охраны под принуждением, для формирования тревожного события следует воспользоваться кодом, псевдоним которого соответствует сообщению «ПРИНУЖДЕНИЕ» или нажать кнопку «*» радиобрелока (Юпитер-2426, Юпитер-2427, Юпитер-2428, Юпитер-2429).

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 17.1.

6.4 Управление прибором при помощи программы АРМ ДПУ

Управление прибором может осуществляться при помощи программы пульта АРМ ДПУ «Юпитер» версии не ниже 7.14.0.0 по каналу GPRS, каналу передачи данных CSD или с помощью SMS-сообщений.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Последнюю версию программного обеспечения для прибора и программы Конфигуратора можно скачать с сайта 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) примерно на 10 с.
7 Включите питание прибора.

Начнётся обновление программного обеспечения прибора.

Во время установки нового ПО запрещается отключать питание прибора

Установка ПО осуществляется автоматически в четыре этапа:

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

После успешного прохождения всех четырех этапов обновления программного обеспечения, прибор запускается и переходит в рабочий режим.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

- температура окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 ºС;
- относительная влажность воздуха до 93 % при температуре 40ºС 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 ºС;
- 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 производиться в обесточенном состоянии.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 - Последовательность операций при проверке технического состояния приобора

Наименование параметра	Инструменты, приборы	Метод проверки
1 Комплектность	-	Убедиться в соответствии комплекта поставки таблице комплектности (см. раздел 20 настоящего РЭ)
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 постановки/снятия кодом пользователя	-	Произвести действия по методикам, описанным в пп. 6.2.4, 6.2.5
6 Проверка постановки/снятия SMS-сообщениями	-	Произвести действия по методикам, описанным в пп. 6.2.4, 6.2.5
7 Проверка реакции прибора на нарушение ШС во взятом под охрану разделом	-	1. Отсоединить резистор или замкнуть накоротко выводы «+» и «-» ШС1 устройства. При этом должен начать мигать индикатор состояния ШС1. Прибор должен передать сообщение «ТРЕВОГА 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 постановке или снятию с охраны кодом пользователя, не занесенному в память прибора. При этом прибор не должен реагировать, а после пяти попыток выдать сообщение тревоги

ПРИМЕЧАНИЕ

Время реакции прибора на нарушение ШС зависит от типа ШС:

- *если ШС без задержки - сразу после нарушения шлейфа;*
- *если ШС с задержкой - только по истечении времени входной задержки;*
- *если ШС проходной - не контролируется во время процесса постановки/снятия, сразу после нарушения шлейфа;*
- *если КТС - сразу после нарушения шлейфа, даже в режиме «Снят».*

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

14 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 14.1.

Таблица 14.1 - Возможные неисправности прибора и методы их устранения

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
	Сопротивление 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 **J3** (Boot)	Проверить, разомкнута ли на основной плате перемычка **J3**
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	Один или несколько разделов прибора поставлены на охрану	Убедиться что прибор (или все его разделы) сняты с охраны
	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 15-30 секунд не загорается индикатор активной SIM-карты	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
7. Настроена работа по каналу GPRS, но не светится индикатор GSM	Не удается подключится 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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8. Настроена работа по каналу GPRS, индикатор GSM 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 НЕИС-	Неверное подключение УВС-ТМ к клеммным колодкам прибора	Проверить соответствие подключения рисунку 2.6
	Отсутствие контакта в подводящих проводах	Проверить контакты и затянуть винты или устранить обрыв

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

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 2.6
2 Проверка работы	2.1 Провести проверку блока в соответствии с п. 6 РЭ	Отвертка	Соответствие РЭ

16 СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

Драгоценные металлы в приборе не содержатся.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

17 КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ СОСТОЯНИЕМ ПРИБОРА

В таблице 17.1 настоящего Приложения приведены команды, с помощью которых выполняются сервисные операции, изменяется состояние прибора, получается информация о состоянии прибора.

Таблица 17.1 - 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: ○ состояние прибора (взят, снят, находится в процессе взятия, находится в процессе снятия); ○ 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: ○ типы ШС (если ШС с задержкой — время задержки); ○ время работы выносного индикатора в режиме тревоги, ○ привязка шлейфов к разделам
4 Постановка на охрану	ar rN	N — номер раздела, на который необходимо послать команду «Взять»	
5 Снятие с охраны	da rN	N — номер раздела, на который необходимо послать команду «Снять»	

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 ar r1 Постановка раздела 1 на охрану

XXXXX da r2 Снятие раздела 2 с охраны

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

18 СПИСОК КОМАНД ДЛЯ НАСТРОЙКИ ПРИБОРА С КЛАВИАТУРЫ УВС-ТМ

Список и описание команд конфигурации, которые можно ввести с клавиатуры, приведены в таблице 18.1.

Команды, описанные в строках 3–13 таблицы 18.1, выполняются в режиме настройки, то есть после выполнения команды строки 1 таблицы 18.1.
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 18.1 - 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 Memory	[🔧] [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
5 Занесение в память кода тихой тревоги	[🔧] [3] [номер пользователя] [*]<код> [↵]	Если данный код уже записан в одной из ячеек, повторная запись не производится. Необходимо ввести другой код или удалить ранее введённый
Удаление ранее записанных кодов		

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Операция	Последовательность нажатия клавиш	Примечание
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
10 Настройка возможности постановки на охрану при отсутствии связи с ПЦН, по каналу GPRS	[🔧] [6] [3] [0 или 1] [↵]	«0» - разрешена постановка на охрану (режим установлен по умолчанию). «1» - запрещена постановка на охрану
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] сообщение «Восстановление ШС» передается на ПЦН только при снятии раздела прибора с охраны
12 Настройка выдачи сообщения «вход»	[🔧] [8] [3] [0 или 1] [↵]	«0» — сообщение «Вход» не передается на ПЦО. «1» — сообщение «Вход» передается на ПЦН
13 Установка времени работы выносного индикатора	[🔧] [8] [8] [*] <время> [↵]	Время задается в секундах и может находиться в диапазоне от 0 до 999 с

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

19 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие прибора техническим условиям ЕАСД.425630.005ТУ 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 — 10 лет.

20 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки должен соответствовать указанному в приведенной ниже таблице.

Таблица 20.1 - Комплектность для исполнения «Юпитер-2420»

Наименование	Обозначение	Количество
«Юпитер-2420»	ЕАСД.425630.005	1
Паспорт	ЕАСД.425630.005ПС	1
Резистор С1-4-0.125-3кОм±10%		4
Считыватель	МД3.049.801-01	1*
Электронный ключ «Touch Memory»		2*
Шуруп универсальный 3.5х35		2
Дюбель нейлоновый 6х30		2
Пакет с защелкой ПВД 70х100		1
Коробка упаковочная		1
* - поставляется по требованию заказчика		

Таблица 20.2 - Комплектность для исполнения «Юпитер-2421»

Наименование	Обозначение	Количество
«Юпитер-2421»	ЕАСД.425630.005-01	1
Паспорт	ЕАСД.425630.005-01 ПС	1
Резистор С1-4-0.125-3кОм±10%		4
Считыватель	МД3.049.801-01	1*
Электронный ключ «Touch Memory»		2*
Шуруп универсальный 3.5х35		2
Дюбель нейлоновый 6х30		2
Пакет с защелкой ПВД 70х100		1
Коробка упаковочная		1
* - поставляется по требованию заказчика		

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 20.3 - Комплектность для исполнения «Юпитер-2422»

Наименование	Обозначение	Количество
«Юпитер-2422»	ЕАСД.425630.005-02	1
Паспорт	ЕАСД.425630.005-02 ПС	1
Резистор С1-4-0.125-3кОм±10%		4
Считыватель	МД3.049.801-01	1*
Карта бесконтактная EM-MARIN Clamshell		2
Электронный ключ «Touch Memory»		2*
Шуруп универсальный 3.5х35		2
Дюбель нейлоновый 6х30		2
Пакет с защелкой ПВД 70х100		1
Коробка упаковочная		1
* - поставляется по требованию заказчика		

Таблица 20.4 - Комплектность для исполнения «Юпитер-2424»

Наименование	Обозначение	Количество
«Юпитер-2424»	ЕАСД.425630.005-05	1
Паспорт	ЕАСД.425630.005-05 ПС	1
Резистор С1-4-0.125-3кОм±10%		4
Считыватель	МД3.049.801-01	1*
Электронный ключ «Touch Memory»		2*
Шуруп универсальный 3.5х35		4
Дюбель нейлоновый 6х30		4
Пакет с защелкой ПВД 70х100		1
Коробка упаковочная		1
* - поставляется по требованию заказчика		

Таблица 20.5 - Комплектность для исполнения «Юпитер-2425»

Наименование	Обозначение	Количество
«Юпитер-2425»	ЕАСД.425630.005-06	1
Паспорт	ЕАСД.425630.005-06 ПС	1
Резистор С1-4-0.125-3кОм±10%		4
Считыватель	МД3.049.801-01	1*
Электронный ключ «Touch Memory»		2*
Шуруп универсальный 3.5х35		4
Дюбель нейлоновый 6х30		4
Пакет с защелкой ПВД 70х100		1
Коробка упаковочная		1
* - поставляется по требованию заказчика		

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Таблица 20.6 - Комплектность для исполнения «Юпитер-2426»

Наименование	Обозначение	Количество
«Юпитер-2426»	ЕАСД.425630.005-03	1
Паспорт	ЕАСД.425630.005-03 ПС	1
Резистор С1-4-0.125-3кОм±10%		4
Считыватель	МД3.049.801-01	1*
Радиобрелок Юпитер-6371	ЕАСД.425713.007	1
Электронный ключ «Touch Memory»		2*
Шуруп универсальный 3.5х35		2
Дюбель нейлоновый 6х30		2
Пакет с защелкой ПВД 70х100		1
Коробка упаковочная		1
* - поставляется по требованию заказчика		

Таблица 20.7 - Комплектность для исполнения «Юпитер-2427»

Наименование	Обозначение	Количество
«Юпитер-2427»	ЕАСД.425630.005-04	1
Паспорт	ЕАСД.425630.005-04 ПС	1
Резистор С1-4-0.125-3кОм±10%		4
Считыватель	МД3.049.801-01	1*
Радиобрелок Юпитер-6371	ЕАСД.425713.007	1
Карта бесконтактная EM-MARIN Clamshell		2
Электронный ключ «Touch Memory»		2*
Шуруп универсальный 3.5х35		2
Дюбель нейлоновый 6х30		2
Пакет с защелкой ПВД 70х100		1
Коробка упаковочная		1
* - поставляется по требованию заказчика		

Таблица 20.8 - Комплектность для исполнения «Юпитер-2428»

Наименование	Обозначение	Количество
«Юпитер-2428»	ЕАСД.425630.005-07	1
Паспорт	ЕАСД.425630.005-07 ПС	1
Резистор С1-4-0.125-3кОм±10%		4
Считыватель	МД3.049.801-01	1*
Радиобрелок Юпитер-6371	ЕАСД.425713.007	1
Электронный ключ «Touch Memory»		2*
Шуруп универсальный 3.5х35		4
Дюбель нейлоновый 6х30		4
Пакет с защелкой ПВД 70х100		1
Коробка упаковочная		1
* - поставляется по требованию заказчика		

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Таблица 20.9 - Комплектность для исполнения «Юпитер-2429»

Наименование	Обозначение	Количество
«Юпитер-2429»	ЕАСД.425630.005-08	1
Паспорт	ЕАСД.425630.005-08 ПС	1
Резистор С1-4-0.125-3кОм±10%		4
Считыватель	МД3.049.801-01	1*
Радиобрелок Юпитер-6371	ЕАСД.425713.007	1
Электронный ключ «Touch Memory»		2*
Шуруп универсальный 3.5х35		4
Дюбель нейлоновый 6х30		4
Пакет с защелкой ПВД 70х100		1
Коробка упаковочная		1
* - поставляется по требованию заказчика		

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

21 СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ

Прибор, заводской номер _____соответствует

техническим условиям ЕАСД.425630.005ТУ и признан годным для эксплуатации.
Вариант исполнения:

Юпитер-2420	
Юпитер-2421	
Юпитер-2422	
Юпитер-2424	
Юпитер-2425	
Юпитер-2426	
Юпитер-2427	
Юпитер-2428	
Юпитер-2429	

Дата изготовления_____201__ г.

М.П.

Представитель ОТК: _____ / _____ /

22 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru