Юпитер-2081
Юпитер-2082
Юпитер-2084
Сатурн-2081
Сатурн-2082
Сатурн-2084

Устройство оконечное объектовое радиоканальное «Юпитер-208»

Устройство оконечное объектовое радиоканальное «Сатурн-208»

Руководство по эксплуатации
ЕАСД.425513.021 РЭ
Ред. 1.0.28

Санкт-Петербург
2022

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 Основные возможности....6
2 Технические характеристики и конструктивные особенности....8
2.1 Технические характеристики прибора....8
2.2 Конструкция прибора....10
2.2.1 Описание конструкции прибора....10
2.2.2 Панель индикации....13
2.2.3 Элементы подключения внешних устройств....15
3 Описание прибора....17
3.1 Физическая и логическая адресация....17
3.1.1 Зоны....17
3.1.2 Выходы....17
3.2 Зоны охраны....18
3.2.1 Типы зон охраны....18
3.2.2 Состояния зон охраны....22
3.2.3 Зависимость состояний проводных зон от их типа и величины сопротивления....24
3.2.4 Особенности контроля охранных зон....24
3.2.5 Ограничение количества тревожных сообщений по охранной зоне....25
3.2.6 Обслуживание ШС (блокировка)....25
3.3 Разделы....26
3.4 Выходы управления....27
3.4.1 Расширение количества выходов....27
3.4.2 Режимы работы....27
3.4.3 Активирование выхода управления по событиям....29
3.4.4 Инверсия выхода....29
3.5 Индикаторы....31
3.5.1 СЕТЬ. Режимы работы....31
3.5.2 ПОЖАР. Режимы работы....31
3.5.3 ТРЕВОГА. Режимы работы....31
3.5.4 СЕРВИС. Режимы работы....32
3.5.5 Выносной индикатор. Режим работы....32
3.6 ЖК дисплей....34
3.6.1 Экран Старт....34
3.6.2 Экран Зоны....35
3.6.3 Экран РАЗД....36
3.6.4 Экран СВЯЗЬ....37
3.6.5 Экран «!»....38
3.6.6 Экран «Служебный режим»....40
3.7 Передача сообщений. Каналы передачи....41
3.7.1 Извещения (исходящие сообщения), формируемые прибором....41
3.7.2 Память сообщений....44
3.7.3 Каналы передачи. Алгоритм перехода между каналами....44
3.7.4 Выбор основного канала....45
3.7.5 Канал Ethernet....45
3.7.5.1 Поддержка сетевых протоколов Ethernet....45
3.7.5.2 Число попыток передачи....47
3.7.6 Передача сообщений через Wi-Fi сеть....47
3.7.7 GSM-каналы....47

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

3.7.7.1 Работа с двумя сим-картами....47
3.7.7.2 Контроль замены сим-карт....48
3.7.7.3 Периодическая смена сим-карт....48
3.7.7.4 Канал GPRS. Число попыток передачи....48
3.7.7.5 Канал SMS....49
3.8 Перемычка управления режимами работы прибора....50
3.9 Звуковые сигналы при работе прибора....51
3.10 Датчик вскрытия корпуса прибора....51
3.11 Датчик перемещения корпуса....51
3.12 Встроенная клавиатура....52
3.13 Часы реального времени....52
3.14 Питание прибора....53
3.15 Устройства постановки/снятия....54
3.15.1 УВС «Юпитер-613»....54
3.15.2 Считыватель ключей Touch Memory....55
3.16 Интерфейс RS485....55
4 Установка прибора на объекте....57
4.1 Монтаж прибора....57
4.1.1 Варианты установки прибора....57
4.1.2 Процесс установки прибора....58
4.2 Подключение проводных извещателей....59
4.2.1 Примеры охранных шлейфов сигнализации....59
4.3 Подключение радиоканальных устройств....60
5 Конфигурирование....61
5.1 Общие указания по конфигурированию прибора....61
5.2 Сброс параметров прибора к значениям по умолчанию....61
5.2.1 Значения параметров конфигурации прибора по умолчанию....62
5.3 Конфигурирование прибора по интерфейсу USB. Программа «Конфигуратор»....63
5.3.1 Программа Конфигуратор....63
5.3.2 Порядок конфигурирования по интерфейсу USB. Применение изменений в конфигурации....63
5.4 Управление прибором с помощью SMS....64
5.4.1 Формат отсылаемого SMS-сообщения....64
5.5 Настройка режимов работы прибора со встроенной клавиатуры....64
5.6 Подключение ТСО по интерфейсу RS485....65
5.6.1 Подключение ТСО....65
5.6.2 Конфигурация объектовой подсети ТСО....65
5.6.2.1 Конфигурация объектовой подсети через программу Конфигуратора....65
5.6.2.2 Конфигурация объектовой подсети со встроенной клавиатуры прибора....66
6 Работа с прибором....67
6.1 Код пользователя....67
6.1.1 Псевдоним....67
6.1.2 Коды пользователей для режимов разных режимов работы....67
6.2 Добавление кодов пользователя....68
6.2.1 Добавление кодов пользователей в память прибора....68
6.2.1.1 Занесение кода в память с помощью программы Конфигуратора....68
6.2.1.2 Занесение кода в память с помощью встроенной клавиатуры....70
6.2.2 Изменение кода пользователя....71
6.2.2.1 Изменение кодов с помощью программы Конфигуратора....71
6.2.2.2 Изменение кодов со встроенной клавиатуры....71
6.2.3 Удаление кодов из памяти....72
6.2.3.1 Удаление кодов через программу Конфигуратор....72
6.2.3.2 Удаление кодов при помощи команд в SMS-сообщении....72

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

6.2.3.3 Удаление кодов с помощью встроенной клавиатуры....72
6.2.4 Постановка на охрану....73
6.2.4.1 Общие сведения....73
6.2.4.2 Постановка на охрану с нарушенной зоной....73
6.2.4.3 Постановка на охрану с нарушенной зоной с задержкой....73
6.2.4.4 Постановка на охрану при отсутствии связи ПЦН....74
6.2.4.5 Постановка на охрану при неисправности питания....74
6.2.4.6 Как выполнить постановку на охрану....74
6.2.5 Снятие с охраны....76
6.2.5.1 Общие сведения....76
6.2.5.2 Как выполнить снятие с охраны....76
6.2.6 Ввод кода, не занесенного в память прибора....78
6.2.7 Снятие с охраны/постановка на охрану под принуждением....78
6.3 Управление прибором при помощи программы АРМ ПЦН....78
7 Часто задаваемые вопросы....79
7.1 КТС через Брелок x6370....79
7.2 Режимы работы кнопок брелка....79
7.2.1 «Взять под охрану»/ «Снять с охраны»....79
7.2.2 «Взятие под принуждением»/ «Снятие под принуждением»....79
7.2.3 «Активировать исполнительное устройство»/ «Дезактивировать исполнительное устройство»/ «Изменить состояние исполнительного устройства»....79
7.2.4 «Патруль»....80
7.2.5 «КТС»....80
8 СЦЕНАРИИ....81
8.1 Что это такое?....81
8.2 Процесс создания своего сценария....81
8.3 Набор доступных команд....81
8.4 Пример использования....82
9 Обновление программного обеспечения....84
9.1 Обновление ПО прибора через USB интерфейс....84
9.2 Удаленное обновление ПО прибора....84
10 Условия эксплуатации....85
11 Условия хранения....85
12 Условия транспортирования....85
13 Общие указания по эксплуатации....85
14 Требования безопасности....86
15 Проверка технического состояния прибора....87
16 Возможные неисправности и методы их устранения....88
17 Техническое обслуживание....90
18 Содержание драгоценных металлов....90
Приложение 1. Команды управления состоянием прибора....91
Приложение 2. Список команд для настройки прибора со встроенной клавиатуры....93
17 Гарантийные обязательства....96
18 Комплектность....97
Сведения о сертификации....98
Сведения о приёмке....98
Сведения об изготовителе....98

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 радиоканальных серии «Юпитер-208» (**Юпитер-2081, Юпитер-2082, Юпитер-2084**) и серии «Сатурн-208» (**Сатурн-2081, Сатурн-2082, Сатурн-2084**).

Термины и определения

В настоящем документе применены следующие сокращения, термины и определения:

Зона (охраны) — часть охраняемого объекта, оборудованная техническими средствами охраны и для которой установлен отдельный режим охраны.

ШС — шлейф сигнализации — проводные линии связи, прокладываемые от охранных извещателей до приемно-контрольного прибора.

АРМ — автоматизированное рабочее место.

Задержка на вход — время после нарушения контролируемого ШС с задержкой, за которое пользователь должен ввести код на снятие 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, если сконфигурирован режим ШС с задержкой. 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 (встроенной, УВС), поднесение к считывателю ключа «Touch Memory» или бесконтактной карты доступа. Длина кода — до 12 знаков.

Контролируемая зона — зона, при изменении состояния которой формируются сообщения. Условия контроля описаны в пп. 3.2.1, 3.2.4

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 со встроенной клавиатуры (в этом случае должен состоять только из цифр). Пароль по умолчанию — пять нулей («00000»).

Программа Конфигуратор — программа, предназначенная для изменения настроек прибора по интерфейсу USB.

ПЦН — пульт централизованного наблюдения.

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

РБП — резервированный блок питания.

СПИ — система передачи извещений.

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

УВС — устройство взятия-снятия с интерфейсом Touch Memory или RS485.

ТСО — техническое средство охраны.

РКПС — радиоканальная подсистема.

Эксплуатационные документы

Команды конфигурации прибора описаны в документе «УОО 20xx. Список команд конфигурирования».

Конфигурирование прибора через USB описано в документе «УОО 20xx. Программа Конфигуратор».

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

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИБОРЕ

1.1 Назначение

Устройства оконечные объектовые радиоканальные **Юпитер-208x, Сатурн-208x**, в дальнейшем — прибор, предназначены для централизованной или автономной защиты квартир, жилых домов, учреждений, магазинов и других объектов от несанкционированного проникновения.

Защита осуществляется путем контроля состояния зон охраны радиоканальных извещателей или проводных извещателей (через расширители), установленных на объекте, и передачи сообщений на ПЦН или/и телефоны пользователей.

Пример записи прибора при заказе и в документации: **Юпитер-2081, Юпитер-2082, Юпитер-2084, Сатурн-2081, Сатурн-2082, Сатурн-2084**.

1.2 Основные возможности

Приборы имеют следующие возможности:

- встроенная клавиатура и 4 светодиодных индикатора состояния;
- **Юпитер-2082, Юпитер-2084, Сатурн-2082, Сатурн-2084:** ЖК-дисплей с графическим интерфейсом пользователя;
- **все приборы:** работа с радио канальными устройствами РКПС «Юпитер-868»:
  - «**Юпитер-5130**» магнитоконтактный извещатель;
  - «**Юпитер-5230**» объемный оптико-электронный извещатель;
  - «**Юпитер-5231**» объемный оптико-электронный извещатель с защитой от животных;
  - «**Юпитер-5830**» поверхностный акустический извещатель;
  - «**Юпитер-3431**» радиомодем удлинитель;
  - «**Юпитер-3438**» радиомодем удлинитель;
  - «**Юпитер-3439**» радиомодем удлинитель;
  - «**Юпитер-6370**» брелок управления;
  - «**Юпитер-6270**» клавиатура управления;
  - «**Юпитер-7620**» исполнительное устройство.
- **Сатурн-2081, Сатурн-2082, Сатурн-2084:** работа с радио канальными устройствами РКПС «Юпитер-868»:
  - «**Сатурн-5130**» магнитоконтактный извещатель;
  - «**Сатурн-5230**» объемный оптико-электронный извещатель;
  - «**Сатурн-5231**» объемный оптико-электронный извещатель с защитой от животных;
  - «**Сатурн-5830**» поверхностный акустический извещатель;
  - «**Сатурн-3431**» радиомодем удлинитель;
  - «**Сатурн-3438**» радиомодем удлинитель;
  - «**Сатурн-3439**» радиомодем удлинитель;
  - «**Сатурн-6370**» брелок управления;
  - «**Сатурн-6270**» клавиатура управления;
  - «**Сатурн-7620**» исполнительное устройство.
- подключение до 64 радиоканальных устройства;
- подключение до 3-х удлинителей;
- подключение до 14-ти радио брелков;
- **Юпитер-2081, Юпитер-2082, Юпитер-2084, Сатурн-2082, Сатурн-2084:** контроль одной проводной зоны, с охранными проводными извещателями, подключаемыми непосредственно к прибору;

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

- **Юпитер-2082, Юпитер-2084, Сатурн-2082, Сатурн-2084:** контроль до 193 проводных/радио зон охраны, с помощью подключаемых расширителей шлейфов «Юпитер-3811/3812»;
- **Юпитер-2081:** контроль до 129 зон охраны;
- **Сатурн-2081:** контроль до 128 зон охраны;
- **Юпитер-2082, Юпитер-2084, Сатурн-2082, Сатурн-2084:** подключение по интерфейсу RS485 до 31 устройства расширения;
- максимальное число выходов управления — 129;
- частичная (пораздельная) постановка на охрану: зоны организуются в разделы, каждый из которых может быть поставлен на охрану/снят с охраны независимо от остальных;
- максимальное количество разделов — 32, минимальное — 1;
- назначение зонам различных типов в зависимости от потребностей пользователей и возможностей используемых извещателей;
- установка задержки на вход/задержки на выход;
- передача данных на АРМ ПЦН следующими способами:
  - по каналу передачи данных GPRS 900/1800 МГц (2G);
  - **Юпитер-2082, Юпитер-2084, Сатурн-2082, Сатурн-2084**: по каналу передачи данных Ethernet (10/100 Мбит/с);
  - **Юпитер-2084, Сатурн-2084**: по каналу передачи данных Wi-Fi (802.11b/g/n);
- передача SMS-сообщений, возможна на GSM-модем фирмы «Элеста» или на мобильные телефоны пользователей (можно указать до 9 номеров);
- использование для передачи сообщений по GSM-каналам одной или двух сим-карт (желательно, разных операторов связи); при использовании двух сим-карт прибор, при потере связи по первой сим-карте, автоматически переключится на вторую;
- различные способы постановки на охрану/снятия с охраны:
  - со встроенной клавиатуры;
  - с помощью брелока управления;
  - с помощью устройств постановки/снятия:
    - электронных ключей «Touch Memory» Dallas **DS1990A**, а также с помощью электронных ключей Dallas **DS1961S**, защищенных от копирования ;
    - клавиатурного устройства УВС (проводного или радиоканального);
- с помощью SMS-команды, на установленную в приборе сим-карту;
  - командами с АРМ ПЦН;
  - с помощью одной из зон, запрограммированной на режим «Управление разделом» (п.3.2.1);
- оповещение SMS-сообщениями о постановке/снятии раздела с охраны кодами пользователя с определенными номерами. Можно указать до 9 телефонных номеров для передачи SMS-сообщений, каждому телефонному номеру задать до 5 номеров кодов пользователей;
- настройка с помощью программы Конфигуратор по интерфейсу USB;
- настройка дистанционно с АРМ ПЦН;
- подключение выносного индикатора;
- контроль вскрытия корпуса с помощью датчика вскрытия корпуса прибора;
- встроенная Li-Ion АКБ 3.7 В, не менее 2000 мА/ч

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

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

2.1 Технические характеристики прибора

Основные параметры приборов приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Основные параметры приборов

Наименование характеристики	Сатурн-2081	Юпитер-2081	Сатурн-2082	Юпитер-2082	Сатурн -2084	Юпитер -2084
Общие характеристики						
Количество контролируемых зон	128	129	193		193	
Количество типов генерируемых извещений	42	42	42	43	42	43
Канал передачи данных Ethernet	-	-	10/100 Мбит/с		10/100 Мбит/с	
Канал передачи данных GPRS	900/1800 МГц	900/1800 МГц	900/1800 МГц		900/1800 МГц	
Канал передачи данных Wi-Fi	-	-	-		802.11b/g/n	
Датчик перемещения корпуса	-	-	-	+	-	+
Интерфейс RS485	-	-	+		+	
Частотный диапазон радиоканала	864,0 – 865,0 МГц (диапазон 1), 868,7 – 869,2 МГц (диапазон 2) 868,0 – 868,2 МГц (диапазон 3)					
Электрические характеристики						
Номинальное сопротивление проводного шлейфа зоны	-	3 кОм ±20%	3 кОм ±20%		3 кОм ±20%	
Напряжение на разомкнутом проводном шлейфе зоны ШС, не менее	-	10 В	10 В		10 В	
Напряжение питания прибора	12±1,8 В	12±1,8 В	12±1,8 В		12±1,8 В	
Средний ток, потребляемый прибором от внешнего источника питания без внешних потребляющих ток извещателей: • в дежурном режиме, не более	250 мА	250 мА	350 мА		350 мА	

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

Встроенная батарея, не менее	3,7 В, 2000 мА/ч	3,7 В, 2000 мА/ч	3,7 В, 2000 мА/ч	3,7 В, 2000 мА/ч
Максимальный ток нагрузки по выходу управления «-ОК» (перемычка J5 замкнута), в режиме ограничения тока (перемычка J5 разомкнута),	400 мА 15 мА	400 мА 15 мА	400 мА 15 мА	400 мА 15 мА
Максимальный ток выхода «+Uвых»: - при основном питании - при питании от встроенного АКБ	- -	- -	500 мА 200 мА	500 мА 200 мА
Максимальный ток выхода «+Инд»	15 мА	15 мА	15 мА	15 мА
Размеры и масса				
Габаритные размеры • прибора • прибора с переходной планкой	160x145x32 мм 160x145x39 мм	160x145x32 мм 160x145x39 мм	160x145x32 мм 160x145x39 мм	160x145x32 мм 160x145x39 мм
Масса, не более	0,4 кг	0,4 кг	0,4 кг	0,4 кг

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

2.2 Конструкция прибора

2.2.1 Описание конструкции прибора

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

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

Рис. 1 Внешний вид УОО «Юпитер-2081»

Рис. 2 Внешний вид УОО «Юпитер-2082/2084»

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

Рис. 3 Внешний вид УОО «Сатурн-2081»

Рис. 4 Внешний вид УОО «Сатурн-2082/2084»

В боковых поверхностях корпуса имеются специальные выемки (прикрытые выламываемыми пластмассовыми заглушками) для подключения кабеля выносной GSM-антенны и кабеля Ethernet.

В основании корпуса имеются:

- отверстия для ввода проводов внешних подключений;
- четыре отверстия диаметром 5 мм для крепления прибора шурупами к стене. Два верхних отверстия имеют вид пазов для навешивания на шурупы, два нижних отверстия служат для фиксации прибора.

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

На рисунке 5 приведен вид прибора с открытой крышкой.

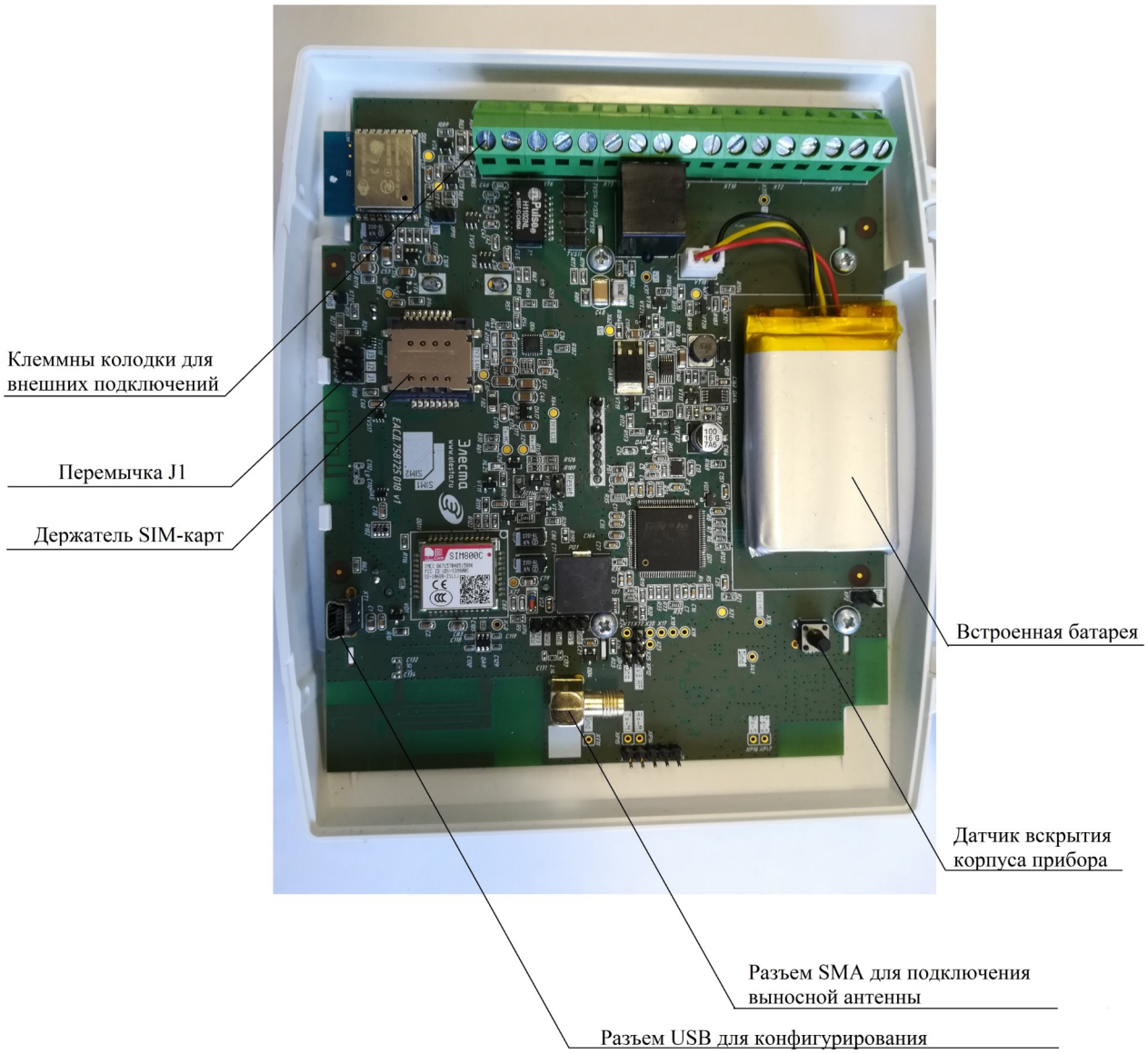


Рис. 5 Вид прибора с открытой крышкой

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

2.2.2 Панель индикации

На лицевой панели прибора расположены светодиодные индикаторы и жидкокристаллический дисплей (в приборах Юпитер-2082, Юпитер-2084, Сатурн-2082, Сатурн-2084) (рисунки 6, 7, 8, 9):

- жидкокристаллический дисплей с графическим интерфейсом;
- индикаторы состояния питания: СЕТЬ;
- индикаторы состояния охраняемого объекта: ПОЖАР, ТРЕВОГА;
- индикатор неисправности СЕРВИС.
-

Рис. 6 Внешний вид панели индикации «Юпитер-2081»

Рис. 7 Внешний вид панели индикации «Юпитер-2082/Юпитер-2084»

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

Рис. 8 Внешний вид панели индикации «Сатурн-2081»

Рис. 9 Внешний вид панели индикации «Сатурн-2082/Сатурн-2084»

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

2.2.3 Элементы подключения внешних устройств

Подключение к прибору осуществляется с помощью выводов, расположенных на печатной плате прибора (рисунок 5).

Прибор имеет следующие элементы подключений:

- разъем для подключения внешней антенны GSM-модуля;
- разъём USB (mini-USB тип B);
- выводы для подключения внешнего резервированного источника питания:
  - «+Uвх», «Gnd»;«Рез»;
- вывод «+ШС» для контроля проводной зоны охраны 1 или подключения датчика контроля прибытия наряда;
- вывод «-ОК» для подключения индикатора контроля прибытия наряда или как выход ОК;
- выводы «ТМ» и «Gnd» для подключения считывателя «Touch Memory», «УВС» или других приборов контроля доступа с интерфейсом «Touch Memory»;
- вывод «Uвых» для подключения питания расширителей («Юпитер-2082/Юпитер-2084»);
- вывод «+Инд» для подключения выносного индикатора;
- разъем типа RJ-45 для подключения кабеля сети Ethernet («Юпитер-2082/Юпитер-2084»);
- выводы «Оранж», «Ор/Б», «Зел», «Зел/Б» для подключения кабеля Ethernet (сигналы TX+, TX-, RX+, RX-) («Юпитер-2082/Юпитер-2084»);
- выводы «А», «В» для подключения к интерфейсу RS485 («Юпитер-2082/Юпитер-2084»);
- контакт заземления «Earth» («Юпитер-2082/Юпитер-2084»).

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

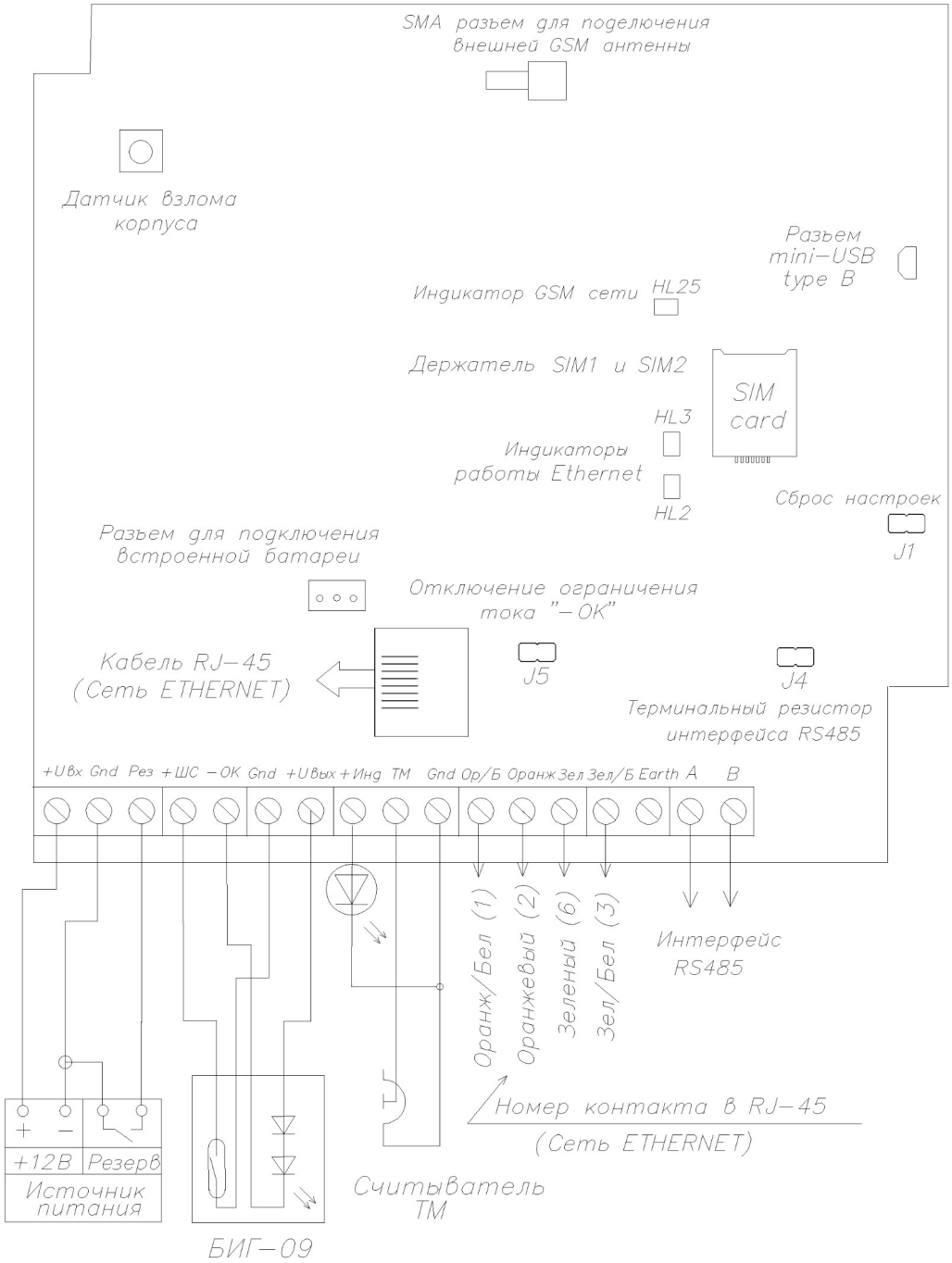


Рис. 10 Назначение разъемов прибора

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

3 ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

3.1 Физическая и логическая адресация

Перед переходом к рассмотрению зон и выходов прибора необходимо понять как зона взаимодействует с датчиком/клеммами ШС и как «Выход управления» взаимодействуют с физическими клеммами приборов, собираемой системы.

3.1.1 Зоны

Прибор поддерживает 193 логических адреса - зоны охраны, но без их физической реализации эти зоны бесполезны. Поддерживается три физических типа:

- ШС на плате прибора;
- ШС на плате радиоустройства;
- ШС на плате расширителя шлейфов RS485.

Количество поддерживаемых ШС разными устройствами различается, так Ю5130 поддерживает два физических адреса, один из которых разведен прямо на плате Ю5130, а второй выведен на клеммы, а Ю3812 имеет восемь физических адресов ШС. На плате прибора присутствует один физический ШС. Прежде чем задать тип зоны, необходимо «привязать» эту зону к конкретному физическому устройству. Здесь производитель дает полную свободу действий. Можно «привязать» собственный ШС к зону 193 и все события происходящие на клемме прибора будут рассматриваться как события в зону 193. Зоны внешних устройств можно вообще не «привязывать» к зоне, в этом случае они игнорируются. К примеру: дополнительная зона Ю5130 в данном конкретном случае не нужна, в этом случае при настройке дополнительная зона должна получить номер 0 и весь датчик Ю5130 будет занимать 1 место из 193 вместо 2х.

После того как все необходимые зоны будут «привязаны» к своему устройству можно начать конфигурирование зон, их тип привязку к разделу и другое.

Пример: к прибору подключаются два Ю3812 и 3 Ю5130, и «привязываются» номера зон:

- *собственному ШС устанавливаем номер 19;*
- *первый Ю5130 основной зоне устанавливаем номер 1, дополнительному ШС устанавливаем номер 0;*
- *второй Ю5130 основной зоне устанавливаем номер 2, дополнительному ШС устанавливаем номер 4;*
- *третий Ю5130 основной зоне устанавливаем номер 3, дополнительному ШС устанавливаем номер 0;*
- *первый Ю3812 устанавливаем ШС номера 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12;*
- *второй Ю3812 устанавливаем ШС номера 13, 17, 16, 15, 14, 18 , 0, 0.*

  данная система имеет 19 зон (из 23 физически добавленных), свободно распределенные по устройствам, можно переходить к конфигурированию типов зон.

  Примечание: номера можно раздавать любым способом в пространстве от 0 до 193, при условии что не нулевые номера не повторяются.

3.1.2 Выходы

Прибор поддерживает 129 логических адресов - выходов управления, взаимодействие с реальными выходами осуществляется аналогично зонам. Поддерживаются следующие физические типы:

- открытый коллектор на плате прибора;
- реле на плате расширителя реле RS485;
- потенциальный выход 12/24 В на плате радиоустройства;
- реле на плате радиоустройства.

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

Количество поддерживаемых выходов разными устройствами может различаться, так Ю7620 имеет 1 источник напряжения и одно реле, а Ю3214 имеет 4 реле. Аналогично зонам физические выходы «привязываются» к выходам управления.

Пример: к прибору подключаются два Ю7620 и Ю3214, и «привязываются» номера выходов:

- *собственному ОК устанавливаем номер 1;*
- *первый Ю7620 потенциальному выходу устанавливаем номер 2, реле устанавливаем номер 3;*
- *второй Ю7620 потенциальному выходу устанавливаем номер 4, реле устанавливаем номер 5;*
- *Ю3214 устанавливаем номера реле 6, 7, 8, 9.*
  данная система имеет 9 выходов управления (из 9 физически добавленных), свободно распределенные по устройствам, можно переходить к конфигурированию режимов работы выходов управления.

Примечание: номера можно раздавать любым способом в пространстве от 0 до 129, при условии что не нулевые номера не повторяются.

3.2 Зоны охраны

3.2.1 Типы зон охраны

Каждой зоне можно задать один из следующих режимов работы:

- «Охранная»;
- «Охранная с контролем взлома извещателей»;
- «Охранная с задержкой (вход/выход)»;
- «Охранная с фиксированной задержкой (вход/выход)»;
- «Охранная с задержкой (выход, «проходная»)»;
- «Охранная с задержкой (выход, «проходная»), с контролем взлома извещателей»;
- «Тревожная (КТС)»;
- «Технологическая зона» (газ, вода, пользовательская);
- «Патруль»;
- «Управление разделом»;
- «Пожар».

В таблице 3.1 приведены особенности контроля каждой тип зон.

Таблица 3.1. Типы режима зоны охраны

Условия контроля	Результат нарушения контролируемой зоны	Особенности работы при постановке/снятии
1 **Исключённая зона**		
Не контролируется	Не контролируется	Не контролируется
2 **Охранная зона** (1)		
Контролируется, только когда раздел находится на охране	Формируется сообщение «Тревога»	**Постановка** Если зона «Охранная» нарушена, то: - постановка раздела на охрану кодом пользователя запрещена; - постановка с помощью зоны «Управление разделом» (п. 10 текущей таблицы) разрешена, но будет сформировано сообщение «Невзятие Зона».

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

Условия контроля	Результат нарушения контролируемой зоны	Особенности работы при постановке/снятии
		Если зона включена в один раздел с зоной с задержкой, то при нарушении охранной зоны во время задержки весь раздел ставится на охрану мгновенно. **Снятие** Если зона включена в один раздел с зоной с задержкой и нарушается во время задержки на вход, то задержка прекращается, по нарушенной зоне проходит тревожное сообщение, а раздел сразу ставится на охрану
3 **Охранная зона, с задержкой (вход/выход)**[(1) (2)]		
Контролируется, только когда раздел находится на охране	Начинается процесс снятия (задержка на вход). Возможно формирование сообщения «Вход» при соответствующих настройках	**Постановка** Состояние зоны (нарушение, «Норма») не влияет на начало процесса постановки раздела на охрану. При нарушении зоны во время задержки на выход тревожное сообщение не формируется. Если по окончании процесса задержки на выход зона остается нарушенной, то формируется сообщение «Невзятие Зона». ***Восстановление зоны в процессе постановки раздела на охрану приводит к окончанию процесса и постановке раздела прибора на охрану через 7 с.*** **Снятие** Во время задержки на вход изменение состояния зоны (нарушение, «Норма») не приводит к формированию тревожных сообщений. Если в течение задержки на вход не происходит снятия с охраны, формируется сообщение «Тревога»
4 **Охранная зона, с фиксированной задержкой (вход/выход)**[(1)]		
Контролируется, только когда раздел находится на охране	Начинается процесс снятия (задержка на вход). Возможно формирование сообщения «Вход» при соответствующих настройках	**Постановка** Состояние зоны (нарушение, «Норма») не влияет на начало процесса постановки на охрану. Если состояние зоны (нарушение, «Норма») изменяется во время задержки на выход, тревожные сообщения не формируются, постановки на охрану не происходит. Если по окончании процесса задержки на

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

Условия контроля	Результат нарушения контролируемой зоны	Особенности работы при постановке/снятии
		выход, зона остается нарушенной, то формируется сообщение «Невзятие Зона». ***Восстановление зоны 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 зоны (нарушение, «Норма») не приводит к формированию тревожных сообщений. Если в течение задержки на вход не происходит снятия, формируется сообщение «Тревога»
5 **Охранная зона, с контролем взлома извещателя**(1)		
Нарушение зоны вследствие срабатывания извещателя контролируется, только когда раздел находится на охране. Для проводной зоны постоянно контролируются обрыв и короткое замыкание извещателя	Формируется сообщение «Тревога»	**Постановка** Нарушенная зона в снятом состоянии запрещает процесс постановки раздела на охрану. Вскрытие корпуса извещателя, короткое замыкание, обрыв для проводной зоны приводят к формированию тревожного сообщения независимо от состояния раздела. Нарушение контролируемой зоны приводит к формированию тревожного сообщения даже если идет процесс постановки/снятия с охраны. Если зона включена в один раздел с зоной с задержкой, то во время начала задержки на выход она сразу ставится на охрану. **Снятие** Если зона включена в один раздел с зоной с задержкой и нарушается во время задержки на вход, то задержка прекращается, по нарушенной зоне проходит тревожное сообщение, а раздел сразу ставится на охрану
6 **Охранная зона, с задержкой (выход, «проходная»), с контролем взлома извещателя**(1)		
Нарушение зоны вследствие срабатывания извещателя контролируется, только когда раздел находится на охране. Для проводной зоны постоянно контролируются взлом, обрыв и короткое	Формируется сообщение «Тревога». Не формируется сообщение «Тревога» на время отсчета задержки на вход или выход. Формируется	**Постановка** Состояние зоны (нарушение, «Норма») не влияет на начало или окончание процесса постановки раздела на охрану. Изменение состояния зоны во время задержки на вход/выход не приводит к формированию тревожных сообщений и прекращению процесса постановки/снятия с охраны.

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

Условия контроля	Результат нарушения контролируемой зоны	Особенности работы при постановке/снятии
замыкание извещателя	сообщение «Тревога» по окончании задержки, если не происходит снятия с охраны	**Снятие** Во время задержки на вход, изменение состояния зоны (нарушение, «Норма») не приводит к формированию тревожных сообщений. Для проводной зоны, вскрытие корпуса извещателя, а также короткое замыкание или обрыв, приводят к формированию тревожного сообщения независимо от состояния раздела. Не имеет собственной задержки, ориентируется только на зоны с задержкой из своего раздела.
7 **Охранная зона, с задержкой (выход, «проходная»)** (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 охраны	**Постановка** Состояние зоны (нарушение, «Норма») не влияет на начало или окончание процесса постановки раздела на охрану. Изменение состояния зоны во время задержки на вход/выход не приводит к формированию тревожных сообщений. **Снятие** Во время задержки на вход, изменение состояния зоны (нарушение, «Норма») не приводит к формированию тревожных сообщений Не имеет собственной задержки, ориентируется только на зоны с задержкой из своего раздела.
8 **Тревожная зона (КТС)**		
Контролируется при любом состоянии раздела	Формирует сообщение «Тревога (КТС)»	Тревожное сообщение при нарушении зоны формируется независимо от состояния раздела
9 **Технологическая зона**		
Контролируется при любом состоянии раздела	Формируется сообщение, соответствующее типу технологической зоны.	Для пользовательского типа технологической зоны, текст сообщения подставляется из псевдонима зоны.
10 **Патруль**		
Контролируется при любом состоянии раздела	При нарушении формируется сообщение «Патруль»	Нарушение зоны «Патруль» приводит **только** к формированию сообщения «Патруль»
11 **Управление разделом**		

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

Условия контроля	Результат нарушения контролируемой зоны	Особенности работы при постановке/снятии
Позволяет управлять состоянием раздела	Нарушение зоны приводит к снятию раздела прибора с охраны, восстановление зоны – к постановке на охрану	***Состояние раздела, задаваемое зоной, является приоритетным по отношению к любым другим методам постановки/снятия.*** ***Если раздел включает зону «Управление», то код пользователя для управления этим разделом добавить нельзя*** **Постановка** При переходе зоны в состояние «Норма» происходит постановка раздела прибора под охрану. Если в этот же раздел входит зона «Охранная с задержкой», то при постановке на охрану начинается отсчет времени задержки на выход. Если при постановке на охрану охранная зона окажется в нарушенном состоянии, будет сформировано тревожное сообщение «Невзятие Зона» **Снятие** При переходе зоны в состояние нарушения происходит снятие раздела прибора с охраны
12 **Пожар (с версии 2.0d)**		
Контролируется при любом состоянии раздела	Формирует сообщение «Пожар»	Тревожное сообщение при нарушении зоны формируется независимо от состояния раздела Прибор не соответствует некоторым требованиям ГОСТР 53325-2012, а именно: Формирует извещение «Пожар»: - при получении сигнала «Пожар» от одного 2-х проводного (питающегося по ШС) ИП, - при получении сигнала «Пожар» от одного 4-х проводного (с релейным выходом) ИП.
(1) Для зоны можно ограничить число тревожных сообщений по каждому нарушению. (2) Если в раздел включено несколько зон с задержкой, то окончание задержки на вход по одной зоне приводит к возобновлению контроля всех зон этого раздела (независимо от того, закончилась ли задержка для других зон с задержкой, включенных в этот раздел)		

3.2.2 Состояния зон охраны

Для зон охраны, контролируемых радиоканальными устройствами, состояние зоны определяется установленным типом и состоянием каналов обнаружения радиоканальных устройств.

Состояние проводной зоны определяется её типом (п.3.2.1) и сопротивлением (п. 3.2.3).

Зона может находиться в состоянии «Норма» или в состоянии «Нарушена».

Виды нарушений:

- «Тревога» — для всех типов зон;

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

- «Неисправность. КЗ» (короткое замыкание), «Неисправность. Обрыв» (обрыв в ШС), «Взлом» — для типов «Охранная зона, с контролем взлома извещателей» и «Охранная зона, с задержкой (выход), с контролем взлома извещателя».

В каждый шлейф проводной зоны может устанавливаться оконечный резистор (Rок).

При использовании проводных извещателей производства «Элеста», Rok встроено в извещатели, требуется только правильная конфигурация перемычек в извещателе.

Сопротивление проводного шлейфа складывается из сопротивления проводных извещателей, сопротивления подводящих проводов и сопротивления Rок (п. 4.2.1).

В состоянии «Норма» охранная зона находится при соблюдении условий:

- суммарное сопротивление шлейфа: не более **3,6 кОм**;
- минимальное сопротивление утечки между проводами или каждым проводом и «землёй», при котором шлейф сохраняет работоспособность: не менее **20 кОм**;
- амплитуда накладываемой на шлейф помехи: не более **0,1 В**.

Контролируемые зоны без задержки переходят в состояние «Нарушена» из состояния «Норма» при длительности нарушения 500 мс и более и не переходят в состояние «Нарушена» при длительности нарушения 300 мс и менее.

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

3.2.3 Зависимость состояний проводных зон от их типа и величины сопротивления

Сообщения, формируемые при изменении состояния проводных зон, зависят от типа зоны и текущих параметров шлейфа проводной зоны.

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

Таблица 3.2 Состояния проводных зон в зависимости от типа и сопротивления шлейфа

Тип зоны	Состояние зоны				
	«Неисправн. КЗ»	«Неисправн. Обрыв»	«Тревога»	«Норма»	«Взлом»
«Охранная»; «Охранная с задержкой (выход)»; «Охранная с задержкой (вход/выход)»; «Охранная с фиксированной задержкой (вход/выход)»; «Тревожная (КТС)»	----	----	от 0 до 2,4 кОм или более 3,6 кОм	от 2,4 до 3,6 кОм	----
«Охранная с контролем взлома извещателя»; «Охранная с задержкой (выход) с контролем взлома извещателя»	от 0 до 0,5 кОм	не менее 17 кОм	от 3,6 до 9 кОм, от 0,5 до 2,4 кОм	от 2,4 до 3,6 кОм	от 9 до 17 кОм
«Управление»; «Патруль»; «Технологическая»	----	----	----	от 2,4 до 3,6 кОм	----
Переход зоны в состояние, выделенное фоном, генерирует тревожное сообщение					

3.2.4 Особенности контроля охранных зон

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

Таблица 3.3 Режимы контроля охранных зон в зависимости от состояния раздела прибора

Состояние раздела прибора	Режим контроля зоны					
	Охранная с задержкой (вход/выход)	Охранная с фиксированной задержкой (вход/выход)	Охранная	Охранная с задержкой (выход)	Тревожная (КТС)	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	—

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

3.2.5 Ограничение количества тревожных сообщений по охранной зоне

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

Для охранных зон (кроме КТС) можно ограничить количество отсылаемых тревожных сообщений по каждому типу нарушений. Тогда, при превышении числа тревожных сообщений по одной зоне:

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

Примечание. *Подсчет переданных тревожных сообщений о тревогах/взломах/неисправностях по зоне ведется отдельно. Если зона заблокирована по одному типу нарушения, то она может оставаться не заблокированной по другим типам нарушений.*

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

3.2.6 Обслуживание ШС (блокировка)

Для технического обслуживания или обхода неисправной зоны, можно установить блокировку выбранного номера зоны. Для этого, при конфигурации прибора, в настройках кодов пользователя необходимо задать код с режимом «Сервис». При наборе такого кода и выборе соответствующего номера зоны, он переводится в режим блокировки или переводится в нормальный режим:

Блокировка:

[🔒] < код пользователя Сервис > [🔧] < номер зоны> [↵]

Разблокировка:

[🔓] < код пользователя Сервис> [🔧] < номер зоны> [↵]

По заблокированной зоне не формируются сообщения и не срабатывают выходы управления, он не блокирует процесс постановки на охрану.

Дополнительно, блокировку зоны можно включить или выключить командами с АРМ ПЦН.

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

3.3 Разделы

Раздел — группа из одной или нескольких зон, управление которой (постановка на охрану/снятие с охраны) осуществляется независимо от зон, 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»).

Зоны 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 - индикация привязывается только к одному разделу;
- управление выходом — возможна привязка к нескольким разделам.

По умолчанию все зоны включены в раздел 1, управление выходом и выносной индикатор привязаны к разделу 1, коды пользователей не привязаны к разделам.

При вводе кода пользователя происходит постановка/снятие только разделов, к которым привязан этот код. Как следствие, начинают/перестают контролироваться только зоны, включённые в эти разделы. Таким образом, возможна частичная постановка прибора под охрану.

При вводе кода пользователя, который может управлять несколькими разделами, со встроенной клавиатуры или УВС в адресном режиме, если состояние разделов различается - изменяется только состояние разделов, которое соответствует выполняемому действию.

Например: код пользователя 1 привязан к разделам 1 и 2. Раздел 1 снят, раздел 2 взят. При вводе с клавиатуры команды на постановку кодом пользователя 1, происходит постановка только раздела 1, раздел 2 уже взят, его состояние не изменяется.

При вводе кода пользователя, который может управлять несколькими разделами, с помощью ключа ТМ или УВС в безадресном режиме, если состояние разделов изменяется, выполняется <u>снятие взятых</u> разделов.

Например: код пользователя 1 привязан к разделам 1 и 2. Раздел 1 снят, раздел 2 взят. При поднесении ключа ТМ или вводе с клавиатуры УВС в безадресном режиме кода пользователя 1, происходит <u>снятие</u> с охраны раздела 2. Постановка на охрану разделов 1 и 2 произойдет при следующем вводе кода пользователя 1.

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

3.4 Выходы управления

Прибор имеет выход управления типа Открытый Коллектор с дополнительным резистором ограничения тока, предназначенный для управления нагрузкой (например, внешними средствами оповещения или индикации) или подключения индикатора датчика контроля прибытия наряда (например, БИГ-09). Нагрузка подключается к «+» источника питания (или выходу «+Uвых» на плате прибора Юпитер-2082, Юпитер-2084, Сатурн-2082, Сатурн-2084) и выходу «-ОК».

Включение или отключение резистора ограничения тока осуществляется с помощью перемычки J5 (см. п.3.7).

3.4.1 Расширение количества выходов

Прибор поддерживает расширители реле RS485 производства «Элеста»,. Прибор поддерживает радио исполнительное устройства производства «Элеста». Расширение возможно до 129 выходов.

Примечание: управление кодом пользователя доступно только для первых 32 выходов, управление остальными доступно удаленными командами (через сервер или смс).

3.4.2 Режимы работы

Для выхода управления задается режим работы, определяющий тактику включения и время работы после тревожных событий.

Выход управления может быть привязан к одному или нескольким разделам. В зависимости от режима работы, его срабатывание может происходить при следующих событиях по разделам:

- постановка, снятие;
- нарушение входящих в раздел зон;
- нарушение датчика вскрытия корпуса, перемещение корпуса прибора;
- нарушение КТС;
- нарушение технологической зоны утечки газа;
- нарушение технологической зоны утечки воды;
- нарушение пожарного извещателя.

Режимы работы выхода управления приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 Описание режимов работы выхода управления

Режим работы (порядковый номер режима)	Описание режима	Примечания
«SMS» - (0)	Выход управляется только при помощи команд SMS. Исходное состояние после установки режима – «Выключен».	Режим предназначен для дистанционного управления исполнительными устройствами посредством SMS-сообщений
«ПЦН - Охрана» - (1)	Выход постоянно **включен**. При событии «Тревога» по охранной зоне, выход **выключается на все время тревоги плюс установленное время** работы выхода.	

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

Режим работы (порядковый номер режима)	Описание режима	Примечания
«**Транспарант – Охрана**» - **(2)**	Выход постоянно **выключен**. При событии «Тревога» по охранной зоне, выход **включается на все время тревоги плюс установленное время** работы выхода	
«**Лампа**» - **(3)**	Хотя бы один из привязанных разделов в состоянии «Снят» выход **выключен**. Все из привязанных разделов в состоянии «Взят» выход **включен**. При событии «Тревога» по охранной зоне, выход **переключается с периодом 1 с всё время тревоги плюс установленное время** работы выхода	Если выход привязан к нескольким разделам, его включение происходит, только если ВСЕ разделы, к которым привязан выход, находятся в состоянии «Взят». Пока хоть один из разделов находится в состоянии «Снят», выход будет выключен. При тревоге по любому из поставленных на охрану разделов, происходит периодическое включение/выключение выхода. Возможна привязка выхода к разделу, в который не включены зоны (пустой раздел). Тогда при постановке раздела на охрану, выход будет включаться, при снятии с охраны - выключаться.
«**Сирена 1**» - **(4)**	Выход постоянно **выключен**. При событии «Тревога» по охранной зоне, выход **включается и остается включенным установленное время**	Выход выключается через заданное время или досрочно, введением кода пользователя или командой с ПЦН
«**Сирена 2**» - **(5)**	Выход постоянно **выключен**. При событии «Тревога» по охранной зоне, выход начинает **переключаться с периодом 2 с** и **работает в таком режиме установленное время работы выхода**	Выход выключается через заданное время или досрочно, введением кода пользователя или командой с ПЦН
«**Замок**» - **(10)**	Хотя бы один из привязанных разделов в состоянии «Снят» выход **выключен**. Все из привязанных разделов в состоянии «Взят» выход **включен**. На тревоги по зоне или датчику вскрытия корпуса извещателя, состояние выхода **не изменяется**	При постановке раздела на охрану, выход будет включаться, при снятии с охраны — выключаться. Возможна привязка выхода к разделу, в который не включены зоны (пустой раздел)
«**Импульс**» - **(11)**	Выход постоянно **выключен**. При изменении состояния раздела, выход **включается на заданное время**. По истечении заданного времени, выход **выключается**.	
«**Не используется**» -	Выход **выключен** и не используется.	

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

Режим работы (порядковый номер режима)	Описание режима	Примечания
(12)		
«**Контроль наряда» - (13)**	Выход постоянно **выключен**. При формировании события «Контроль наряда», выход **включается** на заданное время. По истечении заданного времени, выход **выключается**.	Событие «Контроль наряда» может формироваться при нарушении проводной зоны прибора с режимом «Патруль» или при введении кода пользователя с режимом «Патруль».
«**Выносной индикатор» - (14)**	Выход дублирует работу выносного индикатора.	Настройка доступна только для выхода на **плате прибора**.
«**Радиолампа» - (15)**	Хотя бы один из привязанных разделов в состоянии «Снят» выход **выключен**. Когда все из привязанных разделов переходят в состояние «Взят» выход **включается на установленное время**. При событии «Тревога» по охранной зоне, выход **переключается с периодом 1 с всё время тревоги плюс установленное время** работы выхода	Если выход привязан к нескольким разделам, его включение происходит, только если ВСЕ разделы, к которым привязан выход, находятся в состоянии «Взят». Пока хоть один из разделов находится в состоянии «Снят», выход будет выключен. При тревоге по любому из поставленных на охрану разделов, происходит периодическое включение/выключение выхода. Возможна привязка выхода к разделу, в который не включены зоны (пустой раздел). Тогда при постановке раздела на охрану, выход будет включаться, при снятии с охраны - выключаться.

Время, за которое выход возвращается в исходное состояние после устранения причины срабатывания, устанавливается (в программе Конфигуратор или командой конфигурации) от 1 с до 15 мин, с шагом в 1 с.

3.4.3 Активирование выхода управления по событиям

Настройками прибора можно запретить/разрешить активацию выхода управления, в следующих случаях:

- при срабатывании датчика вскрытия корпуса прибора или датчика перемещения;
- при тревоге по зоне типа «Тревожная (КТС)» (сообщение «Тревога (КТС)»);
- при тревоге по зоне типа «Технологическая газ»;
- при тревоге по зоне типа «Технологическая вода».

***Примечание**. Выход будет активирован, только если он сконфигурирован в режиме «1»–«5» (п. 3.4.2). Работа выхода после активации будет проходить соответственно режиму.*

3.4.4 Инверсия выхода

При настройке выходов можно активировать инверсию работы выхода: при включенном состоянии выход подменяет включенное состояние на выключенное и наоборот, при работе в режимах согласно Таблица 3.4 Описание режимов работы выхода управления.

ВНИМАНИЕ: потенциальные выходы, питание которых происходит от батареи, не рекомендуется настраивать в режимы при которых потенциальный выход включается

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

на длительное время при отсутствии тревог (режим «Лампа», в поставленном состоянии, быстро разрядит батарею).

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

3.5 Индикаторы

В приборах Юпитер-2082, Юпитер-2084, Сатурн-2082, Сатурн-2084 отображение графического интерфейса на ЖК-дисплее и подсветка клавиш прекращается по истечении 30 секунд, после последнего нажатия клавиши (присутствует возможность настроить через графический интерфейс прибора).

Индикаторы, расположенные на крышке прибора:

- состояния питания (СЕТЬ) – 1 шт;
- состояния охраняемого объекта (ПОЖАР, ТРЕВОГА)–2 шт.
- СЕРВИС – 1 шт;

Индикаторы, установленные на плате:

- работы модема (светодиод HL25) –1шт
- работы Ethernet модуля (светодиоды HL2, HL3)–2 шт;

3.5.1 СЕТЬ. Режимы работы

Индикатор СЕТЬ . Режимы работы индикатора приведен в таблице 3.5.

Таблица 3.5 Режимы работы индикатора СЕТЬ

Цвет	Описание
Зеленый	Горит непрерывно - основное питания прибора; Мигает с периодом 0,8 с — резервное питание (от встроенной батареи или батареи внешнего источника питания).
Не светится	Нет питания прибора

3.5.2 ПОЖАР. Режимы работы

Индикатор ПОЖАР зарезервирован для перспективного развития.

3.5.3 ТРЕВОГА. Режимы работы

Индикатор ТРЕВОГА загорается при нарушении:
- любой контролируемой охранной зоны любого раздела;
- при вскрытии крышки корпуса прибора или расширителей;
- при изменении положения (перемещения) корпуса прибора.

Индикатор гаснет после устранения причины тревоги.

Таблица 3.6 Режимы работы индикатора ТРЕВОГА

Цвет	Описание
Красный	Горит непрерывно при наличии: -событие «Тревога» (Охранная зона); - взлома корпуса или недавнего движения корпуса (для приборов **Юпитер-208х**); -события «Взлом извещателя» или «Неисправность ШС»
Не светится	Нет тревожных событий по прибору

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

3.5.4 СЕРВИС. Режимы работы

Индикатор СЕРВИС . Режимы работы индикаторов приведены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 Режимы работы индикатора СЕРВИС

Цвет	Описание
Желтый	Горит непрерывно при наличии события: -нет связи с ПЦН; -нет связи с радио устройством; -не все радио устройства проинициализированы; Мигает - загорается на 0,8 с, гаснет на 0,8 с, при наличии события: - объект близок к отключению или не обслуживается охранной организацией; Мигает - загорается на 0,2 с, гаснет на 0,6 с, при наличии события: -переход на резервное питание или неисправность встроенной батареи;
Не светится	Нет неисправности по прибору

3.5.5 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.

В случае тревоги по любой зоне любого раздела, при вскрытии корпуса прибора или при его перемещении, выносной индикатор отображает состояние тревоги.

Если тревога проходила по любому разделу или из-за вскрытия/перемещения, то включается «Память тревоги». Время отключения индикации «Память тревоги» задается в диапазоне 1–999 с и отсчитывается **с момента снятия с охраны привязанного раздела** прибора.

Режимы выносного индикатора описаны в таблице 3.8. Дополнительные режимы описаны в п.6.2.6.

Таблица 3.8 Режимы выносного индикатора

Режим работы индикатора	Состояние раздела
Светится	Раздел прибора поставлен на охрану
Не светится	Раздел прибора снят с охраны, или включен режим гашения индикатора после постановки на охрану
Мигает: загорается на 0,3 с, гаснет на 0,3 с	В процессе постановки на охрану (между моментом ввода кода пользователя и переходом раздела прибора в состояние «Взят») или снятия с охраны (между нарушением зоны с задержкой и вводом кода пользователя или отправкой сообщения «Тревога»)
Мигает: загорается на 0,8 с, гаснет на 0,8 с	Индикация тревожного события по прибору
Мигает: 2 вспышки по 0.2 с с промежутком 1.4 с	Раздел прибора снят с охраны без устранения причины тревоги
Мигает: загорается на 1,5 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 1,5 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

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

В настройках прибора можно включить режим гашения индикатора после постановки на охрану. В этом режиме, после постановки раздела прибора под охрану, выносной индикатор загорается на заданное время и после истечения этого времени — гаснет.

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

3.6 ЖК дисплей

В приборах **Юпитер-2082, Юпитер-2084**, **Сатурн-2082** и **Сатурн-2084** после включения, на экране в течении нескольких секунд отображается логотип компании, а затем экран «Старт». Вид экрана «Старт» зависит от конфигурации ШС прибора (рисунок 11).

На ЖК-дисплей выводится состояние прибора, расположенное в нескольких вкладках:

«СТАРТ»
«ЗОНЫ»
«РАЗД»
«СВЯЗЬ»
«!»

Переключение между вкладками осуществляется с помощью клавиш [4] и [6]. Вкладка тревожных событий и неисправности **«!»** отображается ТОЛЬКО при наличии текущих тревог или неисправности, в мигающем режиме, для привлечения внимания пользователя.

Перемещение по пунктам внутри вкладки осуществляется с помощью клавиш [2] и [8].

В зависимости от информации отображаемой на экране, с помощью индивидуальной подсветки клавиш осуществляется подсказка возможных действий.

3.6.1 Экран Старт

Если все ШС включены в ОДИН раздел, на экране выводится состояние прибора (на охране/снят с охраны), подсказка клавиши для изменения состояния прибора, а также пиктограмма клавиши для перехода на следующую вкладку.

Если ШС распределены по НЕСКОЛЬКИМ разделам, на экране выводится подсказка для изменения состояния разделов прибора, а также пиктограмма клавиши для перехода на следующую вкладку.

Также подсказка возможных вариантов нажатий клавиш осуществляется с помощью индивидуальной подсветки каждой клавиши на встроенной клавиатуре.

Все зоны включены в один раздел

Зоны включены в в несколько разделов

Несколько разделов в разном состоянии

Рис. 11 Экран «Старт»

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

3.6.2 Экран Зоны

Вкладка с описанием состояния зон охраны прибора (рисунок 12).

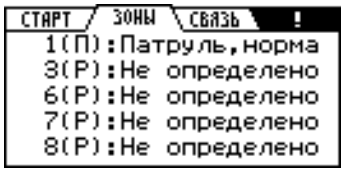


Рис. 12 Экран «ЗОНЫ»

На вкладке отображаются проводные зона прибора, расширителей и зоны радио канальных извещателей. Отображается номер зоны, тип зоны («П» - проводная, «Р» - радиоканальная), тип для круглосуточно контролируемых зон (Патруль, КТС, Управление) и текущее состояние зоны.

Если текущих тревог или неисправности по зонам нет, но есть зоны с состоянием «память тревоги», название вкладки имеет вид **«ЗОНЫ!»**.

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

3.6.3 Экран РАЗД

Если зоны распределены по НЕСКОЛЬКИМ разделам, на экран добавляется вкладка состояния разделов прибора **«РАЗД»** (рисунок 13).

Все разделы сняты с охраны | Первый раздел поставлен на охрану | Первый и второй разделы сняты с охраны

Рис. 13 Экран «РАЗДЕЛЫ»

При нажатии на Enter появляется возможность выбрать раздел для просмотра его содержимого (рисунок 14).

Выбираем раздел для просмотра | Зоны раздела 1

Рис. 14 Просмотр зон раздела

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

3.6.4 Экран СВЯЗЬ

На вкладке отображается информация о состоянии каналов связи прибора. Отображается информация о состоянии канала связи с ПЦН и информация о канале GSM (номер SIM-карты, уровень GSM сигнала) (рисунок 15).

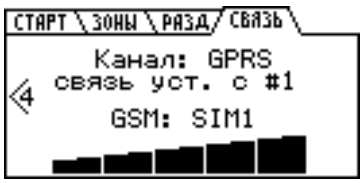


Рис. 15 Экран «Связь»

Таблица 3.9 Информация о каналах связи прибора.

	Тип канала	Статус
Канал:	ETHERNET	Не определен Подключение к #[номер сервера] связь уст. С #[номер сервера] Ошибка связи
	GPRS	Не определен соединение (открытие соединения у оператора) Подключение к #[номер сервера] связь уст. С #[номер сервера] Ошибка связи
	Wi-Fi	Не определен подключение к AP (открытие соединения с роутером) Подключение к #[номер сервера] связь уст. С #[номер сервера] Ошибка связи
	SMS	Попытка передачи
GSM:	SIM карта не найдена SIM1 SIM2	Уровень GSM сигнала

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

3.6.5 Экран «!»

Вкладка тревожных событий и неисправностей «!» отображается ТОЛЬКО при наличии текущих тревог или неисправностей, в мигающем режиме, для привлечения внимания пользователя (рисунок 16).

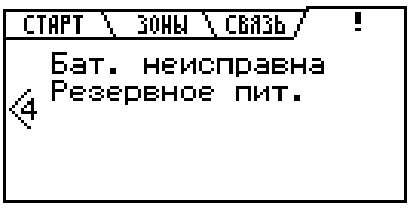


Рис. 16 Экран тревожных сообщений и неисправности «!».

События которые могут отображаться на экране тревог и неисправности:

- Нет связи с ПЦН;
- Бат. неисправна (встроенная литий ионная батарея неисправна);
- Отсутств. вн. пит. (на клемме +Uвх нет напряжения);
- Резервное пит. (резервный источник питания перешел на свой аккумулятор);
- Вскрытие корпуса (вскрыт корпус прибора);
- Критический баланс (сервер уведомил прибор о низком уровне баланса в учетной записи пользователя, экспериментальная функция);
- Нулевой баланс (сервер уведомил прибор об отказе обслуживания в связи с отрицательным балансом в учетной записи пользователя, экспериментальная функция);
- Взлом РШ х (вскрыт корпус расширителя с номером х);
- Рез. питание РШ х (блок питания, питающий расширитель х перешел на резервный аккумулятор);
- Потеря связи РШ х (связь с расширителем х потеряна);
- Взлом ЗРУ х (радиоустройство с основной зоной х взломано);
- Взлом РУ х (радиоустройство с адресом х взломано, отображается если у радиоустрйоства нет зон или основная зона задана нулевой)
- Рзрд бат РУ х (батарейка радиоустройства с адресом х разряжена);
- Рзрд доп.бат РУ х (резервная батарейка, если такая имеется, разряжена у радиоустройства х);
- Нет доп.бат РУ х (резервная батарейка, если такая имеется, отсутствует у радиоустройства х);
- Потеря связи ЗРУ х (потеря связи с радиоустройством с номером основной зоны х);
- Потеря связи РУ х (потеря связи с радиоустройством х, отображается когда у радиоустройства нет зон, либо номер основной зоны равен 0);
- РУ х не иниц. (радиоустройство х не инициализировано, как закончить обучение смотри в паспорт радиоустройства);
- Рез. пит.РУх (радиоустройство х перешло на резервный источник питания);
- Взлом ЗН х (зона х взломана, только для проводных датчиков);
- ЗН неисправна х (зона х неисправна);
- Тревога в ЗН х (тревога в зоне х);
- Тревога КТС х (тревога кнопки тревожной сигнализации назначенной на зону х);
- Нарушена ЗН х (зона х нарушена);
- Пож. ЗН неиспр. Х (пожарная зона х неисправна, экспериментальная функция);
- Пожар х (пожар в зоне х, экспериментальная функция);
- Пожар2 х (пожар2 в зоне х, экспериментальная функция);
- Внимание пожар х (внимание пожар в зоне х, экспериментальная функция);
- Помеха ЗРУ х (на радиоустройство с номером основной зоны х наводится помеха, экспериментальная функция);

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

- Помеха РУ x (на радиоустройство x наводится помеха, отображается когда у радиоустройства нет зон, либо номер основной зоны равен 0, экспериментальная функция);
- Саботаж ЗРУ x (саботаж радиоустройства с номером основной зоны x);
- Саботаж РУ x (саботаж радиоустройства x, отображается когда у радиоустройства нет зон, либо номер основной зоны равен 0);
- Обрыв ПВ x (обрыв потенциального выхода (источник напряжения) с номером выхода x, на момент написания данного документа поддерживается только в приборах Юпитер-7620);
- Кор. Зам. ПВ x (короткое замыкание потенциального выхода (источник напряжения) с номером выхода x, на момент написания данного документа поддерживается только в приборах Юпитер-7620).

В случае, если количество событий не помещается на экране, можно осуществлять прокрутку с помощью клавиш [2] и [8] (соответствующие подсказки выводятся на экран). Наличие тревожных событий также показывается с помощью светодиодного индикатора «ТРЕВОГА», наличие неисправности также показывается с помощью светодиодного индикатора «СЕРВИС».

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

3.6.6 Экран «Служебный режим»

Данный экран доступен при нажатии [🔧] на экране «Старт».

Экран представляет собой вертикальное меню и содержит следующие пункты:

- «Нарушенные зоны», отображается аналогично экрану «Зоны» исключая зоны в нормальном состоянии;
- «Конфигурация», вход в режим конфигурирования с клавиатуры см. Приложение 2. Список команд для настройки прибора со встроенной клавиатуры;
- «Смена кода», позволяет сменить комбинацию известного кода пользователя;
- Настройка режима подсветки, поддерживает три варианта: «Подсветка всегда», «Без подсветки» и «Подсветка 30 сек.»;
- Статус встроенной батареи;
- «События», отображает последние события, произошедшие с прибором, и время их возникновения;
- «Радиосистема», отображает список всех радиоустройств, добавленных в прибор, содержит тип радиоустройства, состояние датчика вскрытия радиоустройства, температуру радиоустройства, уровень заряда батареи радиоустройства, номер основной зоны «ОЗ», номер дополнительной зоны «ДЗ», номер потенциального выхода «ПВ», номер релейного выхода «РВ»;
- «Перезагрузка»;
- Версия устройства.

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

3.7 Передача сообщений. Каналы передачи

3.7.1 Извещения (исходящие сообщения), формируемые прибором

Список извещений приведен в таблице 3.10.

В сформированных прибором сообщениях используются следующие сокращенные обозначения:

- ЗНn: ЗН - сокращение слова «зона», n - номер зоны;
- РЗДn: РЗД - сокращение слова «раздел», r - номер раздела;
- ПЛЗn: ПЛЗ - сокращение слова «пользователь», n - номер кода пользователя по порядку.
- РШn: «расширитель», n- адрес расширителя;
- УСТn: «устройство», n- адрес радиоканального устройства.

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

Примечание *- В сообщении, псевдоним объекта заключается в двойные кавычки, а псевдонимы пользователя и зон охраны - в одинарные.*

Таблица 3.10 Исходящие сообщения, формируемые прибором

№	Название сообщения	Формат сообщения
1	Тревога (нарушение зоны)	**“*псевдоним объекта*” ТРЕВОГА ЗНn '*псевдоним*' РЗДn (РШn)**
2	Восстановление зоны	**“*псевдоним объекта*” ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗНn '*псевдоним*' РЗДr (РШn)**
3	Неисправность проводной зоны (обрыв)	**“*псевдоним объекта*” ОБРЫВ ЗНn ''*псевдоним*' РЗДr (РШn)**
4	Неисправность проводной зоны (КЗ)	**“*псевдоним объекта*” ЗАМЫКАНИЕ ЗНn '*псевдоним*' РЗДr (РШn)**
5	Вскрытие (извещателя) зоны	**“*псевдоним объекта*” ВЗЛОМ ЗНn '*псевдоним*' РЗДr (РШn)**
6	Подбор кода (ключа)	**“*псевдоним объекта*” ПОДБОР КЛЮЧА**
7	Вскрытие корпуса прибора	**“*псевдоним объекта*” ВЗЛОМ (РШn)**
8	Закрытие корпуса прибора	**“*псевдоним объекта*” ЗАКРЫТИЕ КОРПУСА (РШn)**
9	Перезапуск (включение) прибора	**“*псевдоним объекта*” ПЕРЕЗАПУСК в.х.х**
10	Переход на резервное питание**	**“*псевдоним объекта*” РЕЗЕРВНОЕ ПИТАНИЕ (РШn)**
11	Переход на основное (восстановление) питание	**“*псевдоним объекта*” ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПИТАНИЯ (РШn)**
12	Разряд батареи	**“*псевдоним объекта*” АККУМУЛЯТОР РАЗРЯЖЕН (РШn)**
13	Неисправность встроенной батареи	**“*псевдоним объекта*” НЕИСПРАВНОСТЬ АККУМУЛЯТОРА (РШn)**
14	Восстановление встроенной батареи	**“*псевдоним объекта*” ВОССТАНОВЛЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА (РШn)**
15	Низкое напряжения питания +12В от блока питания	**“*псевдоним объекта*” НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ (РШn)**
16	Высокое напряжения питания +12В от блока питания	**“*псевдоним объекта*” ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ (РШn)**

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

№	Название сообщения	Формат сообщения
17	Ответ на опрос конфигурации • 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 SV0.7h** **SVX.Xa** - версия ПО устройства (например SV1.0a)
18	Ответ на опрос состояния Информация о состоянии прибора, предоставляемая в ответ на команду запроса «sf»	Информация о состоянии зон разделов, питания прибора, уровня сигнала, текущих параметрах подключения (для протоколов Ethernet/GPRS).
19	Активный канал	**“*псевдоним объекта*” Активный канал: x** x - текущий активный канал (Ethernet*, GPRS, WiFi)
20	Невзятие зоны под охрану	При невзятии ключом пользователя : **“*псевдоним объекта*” НЕВЗЯТИЕ ПЛЗn 'п*севдоним пользователя*' ЗHn 'п*севдоним*' РЗДr (РШn)**
		При невзятии командой с пульта: **“*псевдоним объекта*” НЕВЗЯТИЕ ПУЛЬТ ЗHn 'п*севдоним*' РЗДr (РШn)**
		При невзятии командой во входящем SMS-сообщении: **“*псевдоним объекта*” НЕВЗЯТИЕ SMS t ЗHn '*псевдоним*' РЗДr (РШn)** t – номер телефона, с которого пришла команда
		При невзятии с помощью управляющей зоны: **“*псевдоним объекта*” НЕВЗЯТИЕ ЗHn '*псевдоним*' РЗДr (РШn)**
21	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 с помощью управляющей зоны: **“*псевдоним объекта*” СНЯТИЕ РЗДr**
22	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 РЗДr** t – номер телефона, с которого пришла команда
		При постановке через управляющий шлейф: **“*псевдоним объекта*” ВЗЯТИЕ РЗДr**
23	Патруль	**“*псевдоним объекта*” ПАТРУЛЬ (ЗHn)(РШn)**
24	Дежурный режим	**“*псевдоним объекта*” ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ**
25	Вход	**“*псевдоним объекта*”** **Вход ЗHn 'п*севдоним*' РЗДr (РШn)**

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

№	Название сообщения	Формат сообщения
26	Низкий уровень баланса	**“*псевдоним объекта*” Остаток средств меньше x SIM n** x - сумма, задаваемая для сим-карты № n для проверки баланса

№	Название сообщения	Формат сообщения
27	Принуждение (Тихая тревога)	**“*псевдоним объекта*” Принуждение Взятие ПЛЗn '*псевдоним пользователя*' РЗДr**
		“*псевдоним объекта*” Принуждение Снятие ПЛЗn '*псевдоним пользователя*' РЗДr
		“*псевдоним объекта*” Принуждение Сброс сирены ПЛЗn '*Псевдоним пользователя*' РЗДr
28	Активная сим-карта	**“*псевдоним объекта*” Активная SIM-карта n** n- номер активной сим-карты
29	Движение (перемещение) корпуса*	**“*псевдоним объекта*”** **Движение корпуса**
30	Изменение настроек	**“*псевдоним объекта*”** **Изменение настроек**
31	Добавление ключей	**“*псевдоним объекта*” ДОБАВЛЕНО КЛЮЧЕЙ – k** k – число внесенных ключей
32	Начало обучения (вход в режим настройки)	**“*псевдоним объекта*” Начало обучения**
33	Конец обучения (выход из режима настройки)	**“*псевдоним объекта*” Конец обучения**
34	Ответ на запрос баланса. Информация о состоянии баланса, предоставляемая в ответ на команду «si» (см. документ «Списки команд для конфигурирования прибора УОО «Юпитер 208»)	**“*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 сим-карты
		“*псевдоним объекта*” Баланс b Simn b - сумма баланса в единицах оператора (может предваряться знаком минус "-") n - номер сим-карты
35	Команда выполнена	**“*псевдоним объекта*”** **Команда выполнена**
36	Команда не выполнена	**“*псевдоним объекта*”** **Команда НЕ выполнена!**
37	Сброс сирены (сброс выходв в режимах «Сирена 1»/»Сирена 2»)	При сбросе кодом пользователя: **“*псевдоним объекта*”** **Сброс сирены ПЛЗn '*псевдоним пользователя*' РЗДr**
		При сбросе с пульта: **“*псевдоним объекта*” Сброс сирены пульт РЗДr**
		При сбросе с помощью SMS: **“*псевдоним объекта*” Сброс сирены SMS t РЗДr** t – номер телефона

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

№	Название сообщения	Формат сообщения
38	Потеря связи/Восстановление связи с расширителем	**“*псевдоним объекта*”** **Потеря связи РШn** **Восстановление связи РШn**
39	Слабый уровень сигнала	**“*псевдоним объекта*” Слабый уровень сигнала GSM**
40	Тип прибора	**“*псевдоним объекта*” TD-J2082**
41	Маскирование	**“*псевдоним объекта*” Маскирование УСТn**

3.7.2 Память сообщений

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

Оперативная ёмкость памяти сообщений — 128. При переполнении памяти новое сообщение помещается на место самого старого по времени сообщения.

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

В приборе, в энергонезависимой памяти реализован журнал сообщений. В нем содержаться сообщения, сформированные прибором, с указанием времени формирования, типом сообщения и отметкой по каким каналам связи сообщение было отправлено. Емкость журнала сообщений в энергонезависимой памяти — 1024.

3.7.3 Каналы передачи. Алгоритм перехода между каналами

Прибор может использовать следующие каналы передачи сообщений:

- **Сатурн-2081, Юпитер-2081** — GPRS, SMS;
- **Сатурн-2082, Юпитер-2082** — Ethernet, GPRS, SMS;
- **Сатурн-2084, Юпитер-2084** — Ethernet, Wi-Fi, GPRS, SMS. Каналы Ethernet и Wi-Fi не могут использоваться одновременно.

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

Каналы Ethernet, Wi-Fi, GPRS предназначены для связи с ПЦН. При передаче сообщения по ним осуществляется криптозащита пакета данных между прибором и ПЦН.

SMS-сообщения могут передаваться на телефон пользователя или ПЦН, при этом нет контроля, 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 связи с ПЦН

Основной канал	1-ый резервный	2-ий резервный
Сатурн-2081, Юпитер-2081		
GPRS	SMS	-
SMS*	-	-
Сатурн-2082, Юпитер-2082		
Ethernet	GPRS	SMS
GPRS	Ethernet	SMS
SMS**	-	-

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

Основной канал	1-ый резервный	2-ий резервный
Сатурн-2084, Юпитер-2084		
Ethernet/Wi-Fi	GPRS	SMS
GPRS	Ethernet/Wi-Fi	SMS
SMS***	-	-
* Только если не настроен канал GPRS. ** Только если не настроены каналы Ethernet, GPRS. *** Только если не настроены каналы Ethernet, Wi-Fi, GPRS.		

Для канала SMS может быть выбран один из режимов работы (п.3.6.7.5):

- 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 основным каналом является Ethernet, то соединение по GPRS каналу будет проводиться только при невозможности передачи сообщения по каналу Ethernet, и только после исчерпания попыток установить связь с ПЦН по всем заданным IP-адресам пульта для канала Ethernet;
- если передать сообщение по основному каналу не удалось, начинаются попытки передать его по первому резервному каналу. Если эти попытки неудачны, прибор пытается передать сообщение по второму резервному каналу. **При этом попытки передать сообщение по основному каналу продолжаются**;
- если попытка передачи сообщения по одному из резервных каналов успешна и это канал — Ethernet, Wi-Fi или GPRS, то по основному каналу это сообщение не передается. 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 памяти сообщений. Если SMS — не единственный канал передачи сообщения, то успешная отправка сообщения не считается успешной передачей, сообщение из памяти сообщений не удаляется, попытки передачи сообщения по другим каналам будут продолжены.

3.7.4 Выбор основного канала

Для соответствующего исполнения прибора, основным может быть назначен канал передачи данных LAN (Ethernet/Wi-Fi) или GPRS, при условии, что они разрешены и настроены.

3.7.5 Канал Ethernet

Для приборов **Юпитер-2082, Юпитер-2084**, **Сатурн-2082 и Сатурн-2084** канал Ethernet, по умолчанию, является основным каналом передачи сообщений. Если основным каналом назначен GPRS, то Ethernet становится первым по приоритету в списке резервных каналов.

3.7.5.1 Поддержка сетевых протоколов Ethernet

При работе по каналу Ethernet прибор поддерживает следующие сетевые протоколы:

- ARP;
- ICMP;
- DHCP;

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

- DNS.

При работе по каналу Ethernet, прибор может получать IP-адрес автоматически от DHCP сервера (динамический IP-адрес), или IP-адрес задается вручную (статический IP-адрес). При работе через сеть Wi-Fi, прибор всегда получает динамический IP адрес.

Адрес сервера приема сообщений может задаваться в виде IP-адреса или в виде доменного имени (в этом случае для получения IP-адреса сервера приема сообщений используется DNS-сервер).

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

3.7.5.2 Число попыток передачи

Количество попыток передачи сообщения по каналу Ethernet, до использования резервных каналов, определяется произведением N*K, где:

- N — количество IP-адресов ПЦН для связи по Ethernet; можно задать до трех IP-адресов;
- K — количество попыток передачи сообщения на один IP-адрес.

После исчерпания попыток передачи сообщения по всем заданным IP-адресам, начинаются попытки передать это сообщение по следующему по приоритету резервному каналу (по умолчанию — GPRS).

Если канал Ethernet является основным, попытки передачи сообщения по нему будут продолжаться в фоновом режиме до достижения успеха (успехом считается передача сообщения по каналу Ethernet, GPRS).

3.7.6 Передача сообщений через Wi-Fi сеть

Прибор в исполнении **Юпитер-2084** и **Сатурн-2084** имеет модуль Wi-Fi, предназначенный для передачи сообщений на ПЦН через беспроводную сеть стандарта 802.11b/g/n.

Если в конфигурации прибора указана работа через беспроводную сеть Wi-Fi, работа через проводную сеть Ethernet запрещается.

Для подключения прибора к беспроводной сети, необходимо указать SSID сети и пароль, при этом тип шифрования определяется автоматически при сканировании сети. Число попыток передачи сообщений по каналу Wi-Fi, до использования резервных каналов аналогично каналу Ethernet (п.3.6.5.2).

3.7.7 GSM-каналы

3.7.7.1 Работа с двумя сим-картами

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

- симметричный;
- резервированный.

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

3.6.7.1.1 Симметричный режим выбора сим-карты

В симметричном режиме работа ведется по следующим правилам:

- когда GSM-сеть доступна (есть связь с БС), переключение между сим-картами происходит после нескольких неудачных попыток передачи сообщения. Число неудачных попыток связи перед переключением на другую сим-карту задается в диапазоне от 1 до 20. Значение по умолчанию — 2 попытки;
- когда GSM-сеть недоступна (отсутствует связь с БС), переключение на другую сим-карту производится автоматически даже при отсутствии сообщений для отправки. Время ожидания восстановления сети до переключения на другую сим-карту — 3 мин;
- в симметричном режиме активной остается сим-карта, по которой произошла удачная передача сообщения.

3.6.7.1.2 Резервированный режим выбора сим-карты

В резервированном режиме работа ведется по следующим правилам:

- время работы с ведомой сим-картой ограничено; оно задается пользователем в диапазоне от 1 до 120 мин в поле программы Конфигуратор «Задержка возврата на основную сим-карту (1–120)»;
- при отправке сообщения с ведомой сим-карты значение задержки времени сбрасывается. По превышении значения заданной задержки возврата, происходит переключение на ведущую сим-карту;

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

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

3.7.7.2 Контроль замены сим-карт

При включении питания и инициализации сим-карт, прибор считывает уникальный ID (CCID) каждой сим-карты и формирует извещение на ПЦН. Программное обеспечение ПЦН проверяет совпадение переданного ID сим-карты, с ранее сохраненным, в случае несовпадения (замена сим-карты), генерируется событие о замене сим-карты, которое должно быть отработано оператором или инженером ПЦН. Также на ПЦН передается извещение с IMEI GSM-модема.

3.7.7.3 Периодическая смена сим-карт

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

Прибор с периодом один месяц выполняет принудительный переход с одной сим-карты на другую, отправляет по одному из настроенных каналов сообщение об активной сим-карте, и возвращается к работе с прежней сим-картой.

3.7.7.4 Канал GPRS. Число попыток передачи

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 сим-картой**; можно задать до трех IP-адресов;
- K — количество попыток передачи сообщения на **один** IP-адрес.

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

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

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

- Если M >1, то прибор повторяет попытки передачи сообщения с первой сим-карты M раз, а при неудаче переходит к попытке соединения по приоритету резервному каналу. В этом случае количество попыток передачи сообщения по каналу GPRS с одной сим-карты определяется произведением N*K*M.

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

Если канал GPRS является основным, попытки передачи сообщения по нему будут продолжаться в фоновом режиме до достижения успеха (успехом считается передача сообщения по каналу Ethernet, GPRS или Wi-Fi).

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

3.7.7.5 Канал SMS

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

Для каждого номера можно указать набор сообщений, которые будут передаваться, при соответствующих событиях.

Для каждого номера можно указать привязку к разделам, для передачи сообщений, имеющих отношение к указанному разделам.

Дублирование или резервирование

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

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

Число попыток передач

Количество попыток передачи сообщения с одной сим-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 сим-карту.

После исчерпания числа попыток передачи сообщения с одной сим-карты, прибор переходит на вторую и попытки передачи сообщения повторяются еще N*M раз.

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

3.8 Перемычка управления режимами работы прибора

На плате прибора располагаются перемычки **J1**, **J4, J5**.

Перемычка **J1** – предназначена для сброса настроек прибора.

Перемычка **J4** – для работы интерфейса RS485 (Юпитер-2082, Юпитер-2084, Сатурн-2082, Сатурн-2084)

Перемычка **J5** – для отключения резистора ограничения тока по выходу «-ОК».

Возможные режимы работы прибора приведены в таблице 3.14

Перемычка "Boot" – технологическая, пользователю КАТЕГОРИЧЕСКИ запрещается замыкать перемычку

Таблица 3.14 Режимы работы прибора в зависимости от момента замыкания перемычки **J1**

	Режим работы прибора
Перемычка замкнута до включения питания прибора	Сброс настроек прибора к заводским параметрам
Перемычка разомкнута	Рабочий режим

Таблица 3.15 Режимы работы прибора в зависимости от момента замыкания перемычки **J3**

	Режим работы прибора
Перемычка замкнута до включения питания прибора	Не реагирует
Перемычка замкнута после включения питания прибора	При постановке игнорируются вскрытые корпуса радио устройств, перемычка работает до ее снятия либо до перезагрузки устройства. Применяется только для проверки системы. Устанавливать при охране объекта запрещено
Перемычка разомкнута	Рабочий режим

Таблица 3.16 Режимы работы выхода ОК в зависимости от состояния перемычки **J5**

	Режим работы прибора
Перемычка замкнута	Резистор ограничения тока отключен, выход работает как ОК.
Перемычка разомкнута	Резистор ограничения тока включен, выход может использоваться для подключения индикатора датчика прибытия наряда (например, БИГ-09)

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

3.9 Звуковые сигналы при работе прибора

При работе прибора возможна подача им звуковых сигналов (таблица 3.17).

Таблица 3.17 Сигналы, подаваемые при работе прибора

Характер звукового сигнала	Выполненная операция
Короткий звуковой сигнал	Подача питания на прибор
Длинный звуковой сигнал высокого тона	Настройка прибора с помощью конфигурационного файла
	Сброс настроек к заводским
Длинный звуковой сигнал низкого тона	Сигнал ошибки (например при наборе кодов на клавиатуре).
Двойной звуковой сигнал (длительность сигнала – 0.1 с)	Ввод кода пользователя, занесенного в память прибора (поднесение к считывателю ключа «Touch Memory», приём SMS-сообщения, ввод кода с клавиатуры и т.д.)
	Внесение в память прибора нового ключа ТМ или кода УВС
Тройной звуковой сигнал (длительность сигнала – 0.1 с)	Ввод кода пользователя, не занесенного в память прибора (поднесение к считывателю ключа «Touch Memory», ввод кода с клавиатуры и т.д.)
	Попытка внесения в память прибора кода, уже внесенного ранее
Сигналы с периодичностью один раз в секунду на всё время задержки или до момента постановки/снятия с охраны	Включение задержки на вход/выход

3.10 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.

Можно настроить следующие варианты работы выхода управления, при нарушении датчика вскрытия корпуса прибора:

- включать выход управления при нарушении датчика вскрытия;

Примечание *- выход будет переключаться, только если оно сконфигурировано в режиме «1»–«5» (п. 3.4.2).*

- не включать выход управления при нарушении датчика вскрытия.

3.11 Датчик перемещения корпуса.

Приборы, в исполнении **Юпитер-2082, Юпитер-2084**, имеют встроенный датчик перемещения корпуса. При попытки отрыва корпуса от стены, формируется (и отправляется на ПЦН) сообщение «Тревога, перемещение».

Формирование следующего движения корпуса возможно только после 10 секунд в состоянии покоя.

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

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

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

3.12 Встроенная клавиатура

Встроенная клавиатура позволяет управлять прибором и настраивать некоторые параметры.

Встроенная клавиатура имеет 17 клавиш:

— сброс предыдущей введённой последовательности клавиш;

— клавиша перевода прибора в режим настройки;

— клавиша постановки раздела прибора под охрану;

— клавиша снятия раздела прибора с охраны;

— цифровые клавиши;

— клавиша разделения параметров, в командах изменения параметров прибора;

— клавиша завершения ввода последовательности клавиш;

[ ] — клавиша зарезервирована для перспективного развития.

В приборе реализована индивидуальная подсветка клавиш (кроме Сатурн-2081), с помощью которой осуществляется подсказка возможных вариантов нажатия клавиш, в зависимости от выводимого на ЖК-дисплей экрана информации.

3.13 Часы реального времени

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

Для приборов с ЖК дисплеем текущее время доступно на вкладке служебного режима.

Текущее время прибора доступно из конфигуратора.

Время во встроенных часах устанавливается автоматически при выполнении следующих действий:

- при работе прибора по каналу GPRS/Ethernet/WiFi. Прибор синхронизирует время с АРМ ПЦН при первом подключении и, в дальнейшем, раз в сутки (конкретное время ежесуточного опроса не задается);
- при установленной SIM-карте, после регистрации в сети оператора мобильной связи, метка времени может быть получена от базовой станции (если данный функционал поддерживается оператором мобильной связи).

ВНИМАНИЕ: при одновременном отключении внешнего питания и внутренней аккумуляторной батареи время сбрасывается.

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

3.14 Питание прибора

Питание прибора осуществляется от внешнего источника постоянного тока напряжением 12В (±1.8В) или от встроенной батареи Li-Ion 3,7 В, 2000 мА/ч.

Рекомендуется использовать блоки питания производства ООО «Элеста».

В приборе предусмотрен мониторинг состояния системы электропитания внешнего источника питания: прибор сигнализирует о работе от встроенного аккумулятора, работе от аккумулятора резервированного источника питания или от основной сети.

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

Аналогично, при пропадании внешнего питания +12В и переходе на работу от встроенной батареи, формируются сообщения «Резервное питание» и «Восстановление питания», при восстановлении напряжения +12В, соответственно.

При уровне напряжения питания ниже 10 В и при уровне напряжения питания выше 14,5 В, формируются сообщения «Низкое напряжение питания» и «Высокое напряжения питания» соответственно.

При работе РБП от резервного АКБ и понижении уровня питания до 9,5 В формируется сообщения «Аккумулятор разряжен».

При разряде встроенной батареи, формируется сообщение «Аккумулятор разряжен».

При определении отсутствия встроенной батареи, формируется сообщение «Неисправность аккумулятора».

Можно настроить режим определения перехода на резерв, по входу «Рез»:

- по низкому уровню на входе «Резв» — при основном питании вывод разомкнут, переход на резерв РБП определяется при замыкании вывода «Резерв» на GND.

- по высокому уровню на входе «Рез» — при основном питании вывод замкнут на GND, переход на резерв РБП определяется по размыканию вывода «Резерв».

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

3.15 Устройства постановки/снятия

Прибор поддерживает возможность постановки разделов на охрану и снятия разделов с охраны следующими способами:

- со встроенной клавиатуры;
- с помощью брелока управления;
- электронных ключей «Touch Memory» Dallas **DS1990A**, а также с помощью электронных ключей Dallas **DS1961S**, защищенных от копирования ;
- клавиатурного устройства УВС (проводного или радиоканального);

3.15.1 УВС «Юпитер-613»

По интерфейсу ТМ, к прибору можно подключить УВС «Юпитер-613», предназначенное для передачи в прибор кодов пользователя при постановке/снятии с охраны и вывода состояния прибора на светодиодные индикаторы.

По интерфейсу ТМ, прибор позволяет работать с одним УВС «Юпитер-613» в неадресном режиме или несколькими УВС «Юпитер-613» (до 5 устройств) в адресном режиме.

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

По интерфейсу RS485, к прибору можно подключить УВС «Юпитер-6134/6135/6136». Количество подключаемых клавиатур определяется адресной емкостью объектовой подсети RS485 (максимально до 31 адреса)

Неадресный режим работы УВС по интерфейсу ТМ

Особенности неадресного режима для УВС:

- в **неадресном режиме** к прибору может быть подключено только **одно** УВС;
- индикатор «ОХРАНА» на передней панели УВС показывает состояние того раздела, к которому привязан выносной индикатор;
- в неадресном режиме УВС позволяет: ставить/снимать с охраны, добавлять коды пользователей (п. 6.2).

ВНИМАНИЕ

*Если установлен режим «Работа с ключами, защищенными от копирования», **ЗАПРЕЩЕНА** работа прибора с ключами типа **DS1990A** или УВС в неадресном режиме.*

Адресный режим работы УВС по интерфейсу ТМ

Особенности адресного режима для УВС:

- в **адресном режиме** к прибору может быть подключено **до пяти** УВС, каждому из которых назначается свой адрес (число от 1 до 5);
- индикатор «ОХРАНА» на передней панели УВС показывает состояние того раздела, к которому привязан выносной индикатор;
- УВС позволяет: ставить/снимать с охраны, переводить прибор в режим настройки, добавлять/удалять коды пользователей, изменять настройки.

Работа УВС по интерфейсу RS485

Особенности работы по интерфейсу RS485:

- можно привязать УВС к разделу и индикация зон будет отображать зоны выбранного раздела.

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

3.15.2 Считыватель ключей Touch Memory

Постановка/снятие с охраны может производиться с помощью электронных ключей Touch Memory. Считыватель ключей подключается по интерфейсу TM (1-Wire).

Поддерживается работа с электронными ключами типа Dallas **DS1990A** и **DS1961S** (с защитой от копирования).

С помощью программы Конфигуратор можно выбрать один из 2х режимов работы интерфейса «Touch Memory»:

- работа с ключами без защиты от копирования + УВС (в любом режиме). В этом режиме прибор отрабатывает ввод кода пользователя, с помощью электронных ключей **DS1990A**, **DS1961S** (в режиме без защиты от копирования) и УВС;
- работа **ТОЛЬКО** с ключами с защитой от копирования **DS1961S** + адресные УВС. В этом режиме прибор отрабатывает ввод кода пользователя, **ТОЛЬКО** с помощью электронных ключей **DS1961S** и УВС в адресном режиме. Работ с ключами **DS1990A и УВС** в неадресном режиме **ЗАПРЕЩЕНА !**

ВНИМАНИЕ

Прибор работает ТОЛЬКО с ключами DS1961S, подготовленными компанией «Элеста».

3.16 Интерфейс RS485

Приборы, в исполнении **Юпитер-2082, Юпитер-2084**, **Сатурн-2082** и **Сатурн-2084** имеют интерфейс RS485, с помощью которого производится организация объектовой подсети. К объектовой подсети можно подключить различные типы ТСО.

Максимальное количество ТСО в объектовой подсети — 31.

Максимальная возможная длина информационной линии подсети RS485 — 1000 м, и определяется конфигурацией подсети, характеристиками кабеля и электромагнитной обстановкой на объекте эксплуатации.

В зависимости от количества ТСО и их удаления друг от друга, может потребоваться питание от отдельных источников. Особенности питания ТСО, подключаемых по интерфейсу RS485 к объектовой подсети, описаны в документе «Организация питания устройств интерфейса RS-485».

На основной плате прибора расположена перемычка **J4**. С помощью этой перемычки включается согласующий резистор на конце информационной линии «А»-«В» интерфейса RS485. Согласующий резистор на обеих концах линии RS485 необходимо включать для стабильной работы прибора с ТСО.

Конфигурация объектовой подсети осуществляется с помощью программы Конфигуратора, при подключении по интерфейсу USB или со встроенной клавиатуры прибора (см. Приложение 2. Список команд для настройки прибора со встроенной клавиатуры).

К прибору, в качестве ТСО, можно подключить:

- «**Юпитер-3811/Юпитер-3812**» - расширители ШС;
- «**Сатурн-3812**» - расширитель ШС (только для **Сатурн-2082** и **Сатурн-2084**);
- «**Юпитер-6134/6135/6136**» - УВС;
- «**Сатурн-6137/6138**» - УВС (только для **Сатурн-208х**);
- «**Юпитер-3214**» - расширитель реле.
- «**Сатурн-3214**» - расширитель реле (только для **Сатурн-2082** и **Сатурн-2084**).

При подключении расширителей ШС, можно увеличить количество контролируемых прибором зон до 193. При подключении расширителей реле, можно увеличить количество выходов управления до 129.

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

В соответствии с протоколом передачи данных, в режиме конфигурации сети, назначение адресов происходит последовательно каждому ТСО. Для назначения адреса, ТСО должно быть переведено в режим настройки, согласно РЭ ТСО.

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

4 УСТАНОВКА ПРИБОРА НА ОБЪЕКТЕ

Установка прибора выполняется в следующей последовательности:

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

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

4.1 Монтаж прибора

Прибор устанавливается в помещении с ограничением доступа посторонних лиц, в удобном для технического обслуживания месте. Прибор крепится к стене на высоте, удобной для наблюдения за индикацией и ЖК-экраном. Прибор навешивается на два шурупа, ввинченных в стену и крепится двумя другими шурупами через отверстия в нижней части основания корпуса (рисунок 17).

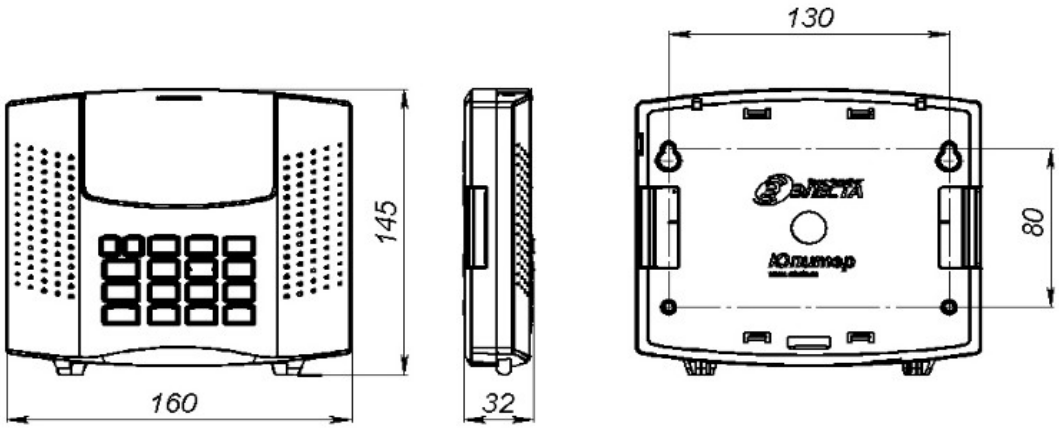


Рисунок 17. Габаритные и установочные размеры прибора

4.1.1 Варианты установки прибора

Возможны следующие варианты крепления прибора:

- прибор крепится непосредственно к стене;
- прибор крепится на переходную планку, которая предварительно крепится к стене (рисунок 18);

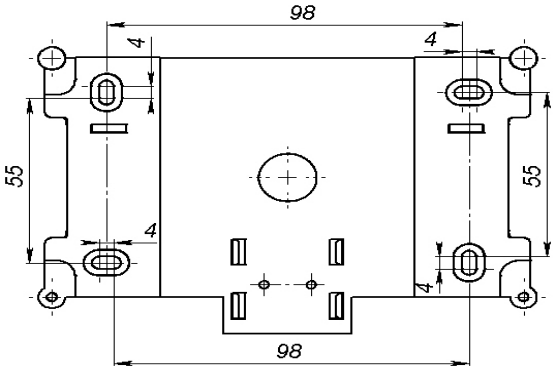


Рисунок 18. Габаритные размеры переходной планки

- прибор крепится на переходную планку, которая устанавливается на DIN-рейку с помощью пластиковой защелки (рисунок 19).

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

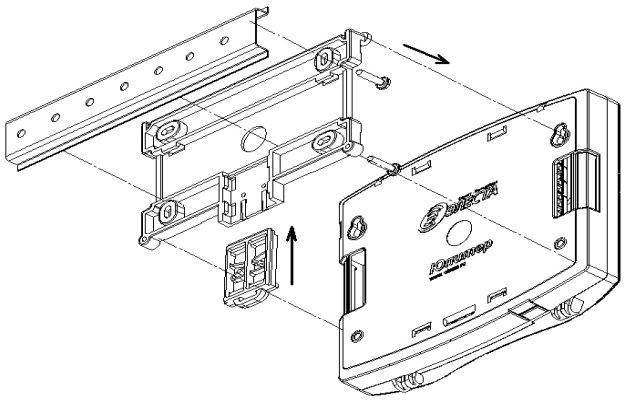


Рисунок 19. Вариант установки прибора через переходную планку на DIN-рейку(вид с задней крышки прибора)

4.1.2 Процесс установки прибора

Для установки прибора выполнить действия:

1 Открыть крышку прибора, отвернув винт.

2 Определить место ввода проводов внешних подключений и кабеля антенны (при использовании внешней антенны).

3 Завернуть в стену два шурупа по установочным размерам (рисунок 17).

4 Навесить прибор на стену, предварительно продев провода внешних подключений и кабель GSM-антенны (при использовании внешней антенны) через прямоугольные отверстия в основании корпуса.

5 Закрепить прибор шурупами.

6 Установить по интерфейсу ТМ считыватель с внешним индикатором или УВС «Юпитер-613» в удобном для пользования месте и подключить к прибору.

! Длина провода интерфейса ТМ не должна превышать 20 метров.

7 Подсоединить провода питания 12 В и сигнала «Резерв» от внешнего источника питания к соответствующим клеммам на плате прибора.

8 Подсоединить к прибору проводной шлейф сигнализации с установленными извещателями (п. 4.2.1) или датчик контроля прибытия наряда.

9 Подсоединить к выходу управления внешнее исполнительное устройство (при необходимости) или индикатор контроля прибытия наряда.

10 Подсоединить внешнюю GSM антенну (при необходимости).

11 Установить сим-карты в держатели SIM1 и SIM2 (можно установить только одну сим-карту в держатель SIM1).

Примечание *- Установку/снятие сим-карт производить ТОЛЬКО при отключённом напряжении питания прибора (тумблер питания – выключен).*

12 Подключить патч-корд локальной сети Eternet к разъему RJ-45 или клеммным колодкам на плате прибора.

13 Закрыть крышку прибора.

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

4.2 Подключение проводных извещателей

Для подключения проводных извещателей выполнить следующие действия:

1 Разместить компоненты проводных шлейфов согласно плану монтажа.

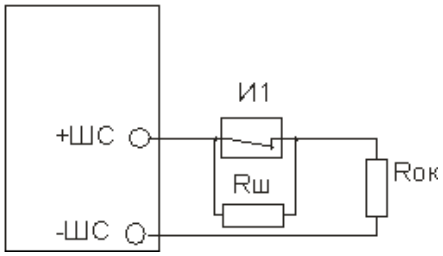
2 Подключить к клеммам прибора «+ШС» и «GND» проводной шлейф с подключенными извещателями.

3 При необходимости подключить питание извещателей +12В от внешнего источника питания или выхода «+Uвых» на плате прибра.

К ШС могут быть подключены извещатели, с питанием по шлейфу сигнализации, с суммарным током потребления не более 3,6 мА.

4.2.1 Примеры охранных шлейфов сигнализации

а) ШС охранный

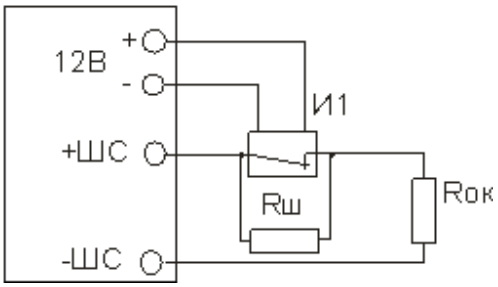


И1 - извещатель

Rш - резистор 3 кОм ± 10%

Rок - оконечный резистор 3 кОм ± 10%

б) ШС охранный с внешним питанием

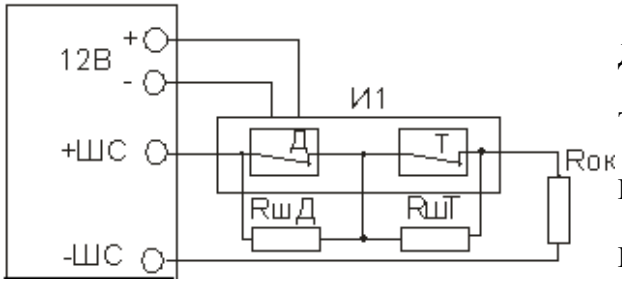


И1 - извещатель с внешним питанием

Rш - резистор 3 кОм ± 10%

Rок - оконечный резистор 3 кОм ± 10%

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

4.3 Подключение радиоканальных устройств.

Подключение радиоканальных устройств производится с помощью программы Конфигуратора.

1. В программе Конфигуратора выбрать вкладку «Радиоканал».
2. Нажать на кнопку «Добавить устройство».
3. В раскрывающемся списке выбрать подключаемое радиоустройство.
4. При необходимости, можно сразу указать настройки для радиоустройства (например, типы зон для извещателей).
5. Нажать кнопку «Сохранить», для сохранения в программе Конфигуратора.
6. В программе Конфигуратора нажать кнопку «Записать в прибор», для сохранения в прибор конфигурации радиосистемы.
7. Убедиться, что батарейка извлечена из радиоустройства, зажать на радиоустройстве кнопки «MODE» и вставить батарейку.
8. Убедиться, что у радиоустройства непрерывно моргает красный светодиод, в противном случае вернуться к предыдущему пункту.
9. Нажать на кнопку «Запрограммировать», для добавляемого радиоустройства.
10. Дождаться результата программирования в интерфейсе программы Конфигуратора.
11. Радиоустройство готово к работе.

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

Конфигурирование прибора возможно следующими способами:

1 С помощью программы Конфигуратора по интерфейсу USB (п.5.3).
Данный способ является основным. Программа Конфигуратора, драйвер для ОС и описание располагаются на сайте www.elesta.ru.

2 С помощью удаленного конфигуратора, с АРМ ПЦН СПИ «Юпитер» (см. РЭ АРМ).

3 SMS-сообщениями, содержащими команды конфигурации, отправляемыми на номер сим-карты прибора. Команды конфигурации составляются согласно документу «УОО Юпитер-208. Список команд конфигурирования».

4 Команды настройки некоторых режимов работы можно набрать со встроенной клавиатуры.

5.2 Сброс параметров прибора к значениям по умолчанию

Все параметры 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 внешне питание +12В отключено и отключена встроенная батарея.

3 Замкнуть на плате прибора контакты **J1**, перемычкой из комплекта поставки (рис. 5.1).

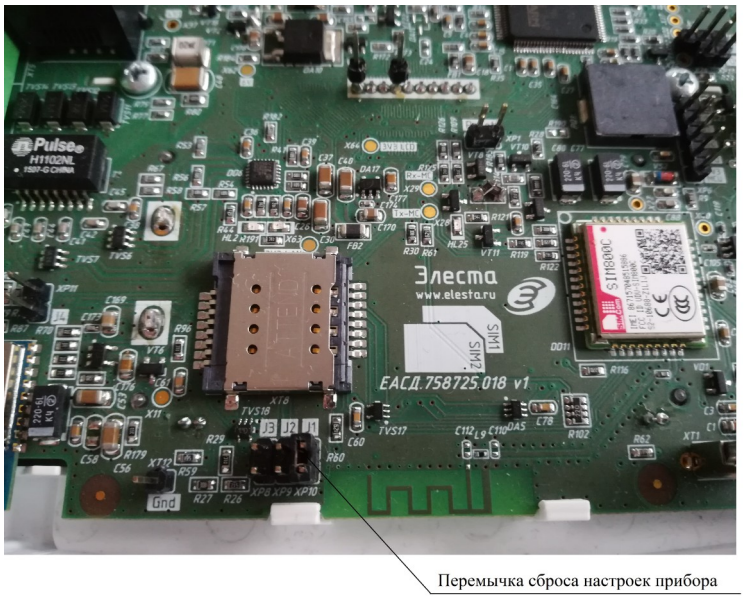


Рисунок 5.1. Перемычка для сброса настроек прибора к заводским установкам.

4 Включить питание прибора.

5 Дождаться окончания длинного звукового сигнала (около 1,5 с), означающего завершение сброса настроек. Сброс настроек занимает около 2 с.

6 После того, как прозвучит длинный звуковой сигнал, разомкнуть перемычку контактов **J1**.

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 (коды не привязываются ни к одному разделу).*

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	Пароль доступа к конфигурации	00000
2	Пароль удаленного управления	00000
3	Кодировка SMS- сообщений	Транслит
4	Номер основной сим-карты	SIM 1
5	Режим выбора сим-карт	Симметричный
6	Время работы выносного индикатора	90 с
7	Период отправки сообщения «Дежурный режим»	0 с
8	Громкость звукового сигнала	1
9	Контроль баланса сим-карты	Отключен
10	Число повторов тревог по зонам	Не ограничено
11	Выбор основной канала	LAN
12	Извещение о переходе на «резерв»	По высокому уровню на входе Резерв
13	Разделы	Зона 100 — Патруль
14	Задержка на выход	90 с
15	Режим работы выхода управления	SMS (0)
16	Срабатывание выхода управления при нарушении КТС	Отключено
17	Срабатывание выхода управления при вскрытии корпуса прибора	Отключено
18	Номера телефона для передачи SMS-сообщений	Не заданы
19	Номера телефона для передачи SMS-сообщений по постановке/снятию	Не заданы
20	Режим отправки SMS-сообщений совместно с основными каналами передачи	Дублирование
21	Работа по каналу LAN	Выключена
22	Работа по каналу GPRS	Выключена
23	Запрещена постановка:	без связи с ПЦН, без АКБ, без 220 В
24	Режим работы индикации на приборе	Включена всегда
25	Время обнаружения резервного питания	0 с

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

5.3 Конфигурирование прибора по интерфейсу USB. Программа «Конфигуратор».

Конфигурирование прибора по интерфейсу USB ведется при помощи программы Конфигуратора - **elesta5.exe**.

Программа Конфигуратора, драйвер для ОС Windows7, 8 и описание располагаются на сайте www.elesta.ru. Перед первым запуском программы Конфигуратора необходимо установить драйвер, в соответствии с руководством по эксплуатации на программу.

Конфигурирование по интерфейсу USB (подключение USB кабеля) выполняется ТОЛЬКО при подключенном питании +12В.

5.3.1 Программа Конфигуратор

Программа Конфигуратор запускается из файла **elesta5.exe**.

Примечание:

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

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

5.3.2 Порядок конфигурирования по интерфейсу USB. Применение изменений в конфигурации.

Для конфигурирования по интерфейсу USB выполнить следующие действия:

1 Подсоединить прибор к компьютеру с помощью USB-кабеля. Прибор будет определен компьютером как Виртуальный Ком Порт (**STMicroelectronics Virtual COM Port**).

2 Запустить программу Конфигуратора **elesta5.exe**.

3 Первоначально запускается режим мониторинга основных параметров.

4 Для вход в режим конфигурации необходимо авторизоваться — ввести пароль доступа к конфигурации (по умолчанию - «**00000**»).

5 В течении некоторого времени происходит загрузка конфигурации из прибора. Изменить значения параметров конфигурации в полях вкладок.

6 Сохранить изменения в конфигурации, нажав кнопку «Записать в прибор», после записи настроек, должен прозвучать длинный звуковой сигнал.

7 Чтобы изменения конфигурации вступили в силу, необходимо перезапустить прибор одни из 2х способов:

- нажать в Конфигураторе кнопку «Перезагрузка».
- перезапустить прибор по питанию (выключить и через 5 -10 с снова включить).

8 Закрыть программу Конфигуратора.

9 Отключить кабель USB.

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

5.4 Управление прибором с помощью SMS

Управление прибором можно осуществлять отправкой SMS-сообщения, с паролем удаленного управления и командами, на телефонный номер активной сим-карты, установленной в прибор (вторая установленная сим-карта в этот момент полностью неактивна — сообщения отправленные на неё приняты не будут). При этом:

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 «УОО Юпитер-208. Список команд конфигурирования».

5.4.1 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 (например, время работы реле), 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, сим-карта которого используется в приборе, следует заканчивать SMS-сообщение символом «;» (точка с запятой).*

Примеры сообщений

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 высланы SMS-сообщения с текущим состоянием прибора

5.5 Настройка режимов работы прибора со встроенной клавиатуры

Настройка прибора возможна, только если ВСЕ его разделы сняты с охраны.

С помощью встроенной клавиатуры можно выполнить следующие действия:

- изменять некоторые параметры конфигурации прибора;
- управлять кодами пользователей;
- переводить прибор в режим тестирования (только для проверки на производстве).

Настройка прибора с клавиатуры производится в соответствии с командами, приведенными в Приложение 2. Список команд для настройки прибора со встроенной клавиатуры, при этом:

- список параметров конфигурации, которые можно задать с клавиатуры, и соответствующие комбинации нажатия клавиш, приведены в таблице 1;

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

5.6 Подключение ТСО по интерфейсу RS485.

Подключение устройств и техническое обслуживание проводить только при отключенном напряжении питания.

Максимальное количество ТСО, которое можно подключить к прибору по интерфейсу RS485 — 31.

Подключение ТСО по интерфейсу RS485, необходимо выполнять только последовательно, одной парой проводов («шина»), подключения типа «звезда» **не применять.** Ответвления на линии RS485 нежелательны, так как они увеличивают искажения сигнала в линии.

Подключение ТСО настоятельно рекомендуется выполнять кабелем типа «витая пара» для уменьшения восприимчивости линии к электромагнитным помехам. При большой протяженности линии RS485 (от 100м) использование витой пары **обязательно**. На объектах с тяжелой электромагнитной обстановкой для линии RS485 можно использовать кабель типа «экранированная витая пара».

В зависимости от количества ТСО и их удаления друг от друга, может потребоваться питание от отдельных источников. Особенности питания ТСО, подключаемых по интерфейсу RS485, описаны в документе «Организация питания устройств по интерфейсу RS485».

5.6.1 Подключение ТСО.

Выход «А» линии RS485 прибора подключается к выходу «А» ТСО, выход «В» линии RS485 прибора подключается к выходу «В» ТСО. Интерфейс RS485 предполагает использование соединения между ТСО типа «шина», когда все ТСО последовательно соединяются по интерфейсу одной парой проводов (линии А и В), согласованной с двух концов согласующими резисторами. Для согласования используются резисторы сопротивлением 120 Ом, которые устанавливаются на концах информационной линии А-В. Прибор имеет встроенное согласующее сопротивление, которое включается в линию установкой перемычки **J4** на плате. Способ включение согласующего сопротивления на последнем ТСО необходимо уточнять по соответствующему РЭ.

5.6.2 Конфигурация объектовой подсети ТСО.

В соответствии с протоколом передачи, назначение адресов ТСО происходит по одному, последовательно каждому ТСО. Для назначения адреса, ТСО должно быть переведено в режим настройки, индикация ТСО должна отображать режим настройки (в соответствии с РЭ на ТСО).

Добавление ТСО в конфигурацию объектовой подсети прибора осуществляется через программу Конфгуратор или со встроенной клавиатуры.

5.6.2.1 Конфигурация объектовой подсети через программу Конфигуратора.

Подключение прибора по интерфейсу USB осуществляется в соответствии с п.5.3 настоящего руководства.

После авторизации в программе Конфигуратора, перейти на вкладку «Расширители».

Нажать кнопку «Добавить расширитель», выбрать тип добавляемого ТСО.

Перевести ТСО в режим настройки.

Подтвердить добавление.

После успешного добавления ТСО и назначения ему адреса в объектовой подсети, должен прозвучать длинный звуковой сигнал и добавленный ТСО должен отображаться в списке расширителей.

Для удаления ТСО из конфигурации, необходимо нажать кнопку «Удалить» в карточке ТСО.

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

5.6.2.2 Конфигурация объектовой подсети со встроенной клавиатуры прибора.

Для перевода прибора в режим конфигурации со встроенной клавиатуры, набрать на клавиатуре код:

[🔧] [1] [пароль удаленного управления] [↵]

Для назначения адреса ТСО, набрать на клавиатуре код:

[🔧] [7] [1] [↵]

В случае успешного назначения адреса ТСО и добавления в конфигурацию, прибор издает длинный звуковой сигнал. ТСО, при успешном назначении ему адреса, должен отображать на индикации готовность к работе. Перевести ТСО из режима настройки, в режим работы (в соответствии с РЭ на ТСО).

Для удаления из памяти прибора одного ТСО, набрать на клавиатуре код:

[🔧] [7] [3] [адрес][↵],

где [адрес] — номер ТСО, от 1 до 31.

Для удаления из памяти прибора всех ТСО, набрать на клавиатуре код:

[🔧] [7] [*][*][*] [↵]

Для замены ТСО, отключить заменяемый ТСО, подключить новый ТСО (перевести в режим настройки), набрать на клавиатуре код:

[🔧] [7] [4] [адрес][↵],

где [адрес] — номер ТСО, от 1 до 31.

Для выхода из режима конфигурации со встроенной клавиатуры, набрать на клавиатуре код:

[🔧] [1] [*] [↵]

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

6 РАБОТА С ПРИБОРОМ

6.1 Код пользователя

Для постановки разделов прибора на охрану/снятия с охраны со встроенной клавиатуры или клавиатуры УВС 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. Список всех занесенных в память кодов можно посмотреть на вкладке «Коды пользователя» программы Конфигуратора.

Примечание *- Код ключа «Touch Memory» выгравирован на нем мелким шрифтом*

Коду пользователя соответствует порядковый номер ячейки памяти, который передается в сообщениях, при постановке/снятии разделов.

Код ключа «Touch Memory» может быть записан по заданному номеру или по первому свободному номеру. Коды клавиатуры записываются по заданному номеру.

После окончания процесса занесения кодов в память, 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 помещается в отсылаемых SMS-сообщения. В сообщениях, передаваемых по другим каналам связи, псевдоним не передается.*

6.1.2 Коды пользователей для режимов разных режимов работы

Для каждого кода задается один из режимов работы:

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

Присвоение номеру кода пользователя псевдонима может производиться:

- в программе Конфигуратора;
- командами в SMS-сообщении — первым символом псевдонима:
  - если псевдоним начинается с «*», то ему соответствует режим «Патруль»;
  - если псевдоним начинается с «!», то ему соответствует режим «Принуждение»;
  - если псевдоним начинается с «#», то ему соответствует режим «включение выхода управления»;
  - если псевдоним начинается с «@», то ему соответствует режим «Сервис».

При вводе кода пользователя производится проверка псевдонима. При этом

- для псевдонима «Патруль» формируется сообщение «Патруль» без указания номера пользователя; 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». На ПЦН отсылается сообщение с номером кода пользователя;
- для псевдонима «включение выхода управления» включаются все выходы привязанные к этому ключу, сообщение о включении не формируется;

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

- для псевдонима «сервис» блокируется/разблокируется зона, введенная после кода пользователя и символа 🔧, формируется сообщение о блокировке / разблокировке без указания номера кода пользователя.

Пример задания псевдонима:

ua1-Иванов	Внесенным, под порядковым номером 1, кодом Иванов будет пользоваться при постановке/снятии
ua2-*	Внесенным, под порядковым номером 2, этим кодом будут пользоваться для передачи на пульт сообщения «ПАТРУЛЬ»
ua3-!Иванов	Внесенным, под порядковым номером 3, кодом Иванов будет пользоваться для передачи на пульт сообщения о постановке/снятии под принуждением
ua4-@	Кодом под порядковым номером 4, будут пользоваться для блокировки разблокировки зон при сервисном обслуживании

6.2 Добавление кодов пользователя

6.2.1 Добавление кодов пользователей в память прибора

Добавление кода пользователя в память прибора возможно следующими способами:

- с помощью программы Конфигуратор;
- набором команд со встроенной клавиатуры или клавиатуры УВС.

Для работы прибора с ключами DS1961S в режиме защиты от копирования, в приборе должен быть установлен соответствующий режим.

При сохранении кода пользователя в памяти прибора, выдаются два коротких звуковых сигнала и две короткие вспышки выносным индикатором

6.2.1.1 Занесение кода в память с помощью программы Конфигуратора

С помощью программы Конфигуратора можно добавить в заданную ячейку памяти код пользователя (или изменить ранее занесенный код) для штатной постановки/снятия раздела прибора, для формирования сообщения «Патруль», для формирования сообщения «Принуждение».

Для занесения кода в память выполнить следующие действия:

1. Подключение прибора по интерфейсу USB осуществляется в соответствии с п.5.3 настоящего руководства.
2. После авторизации в программе Конфигуратора, перейти на вкладку «Коды пользователя».
3. Нажать «Добавить новый», установить порядковый номер, выбрать для него режим использования.
   - ввести код, вводимый со встроенной клавиатуры или клавиатуры УВС. Выбрать привязку к разделу, нажать кнопку «Сохранить»;
   - для занесения кода ключа «TouchMemory», необходимо установить галочку «Режим обучения ключам». Если до этого добавлялись коды, введенные через Конфигуратор, необходимо сначала сохранить изменения в прибор — нажать кнопку «Записать в прибор». После этого поднести к считывателю ключ «TouchMemory» **DS1990A, DS1961S**. Код ключа заносится в первую свободную ячейку. При успешном занесении кода ключа, прибор издает двойной звуковой сигнал, код введенного ключа отображается в списке. Если поднесенный ключ уже был внесен в память или все 250 ячеек заполнены, звучат 3 коротких звуковых сигнала, а выносной индикатор мигает 3 раза.

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

4. Нажать кнопку «Записать в прибор». Выполнить перезапуск прибора, с помощью кнопки «Перезапуск». Закрыть программу Конфигуратора, отключить USB-кабель.

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

6.2.1.2 Занесение кода в память с помощью встроенной клавиатуры

Занести, под определенным номером, код пользователя, для постановки на охрану/снятия с охраны раздела прибора, можно с помощью встроенной клавиатуры, через экранное меню Служебного режима.

Для этого необходимо перевести прибор в режим настройки со встроенной клавиатуры (рис. 20)

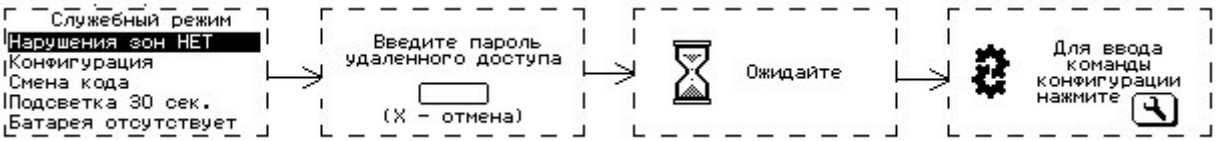


Рис. 20 Режим настройки со встроенной клавиатуры

1 Нажать на встроенной клавиатуре клавишу , на ЖК-дисплее будет отображаться экран служебного режима (рисунок 20).

2 С помощью клавиши 8, выбрать пункт меню «Конфигурации», нажать клавишу . Ввести пароля удаленного доступа (5 цифр).

3 Если набран правильный пароль, прибор переходит в режим конфигурации, звучит длинный сигнал, на ЖК-дисплее будет отображаться экран ожидания ввода команды конфигурации. Если набран не правильный пароль, на ЖК-дисплей выводится сообщение об ошибке и звучит сигнал ошибки (рисунок 21).

Рис. 21 Сообщение о вводе неправильного пароля удаленного доступа.

Рис. 22 Ввод команды конфигурации со встроенной клавиатуры

4 В режиме ожидания ввода команд конфигурации (рисунок 22), набрать на встроенной клавиатуре команду конфигурации, в соответствии с Приложением 2 «***Список команд для настройки прибора со встроенной клавиатуры***»:

- занесение кода ключа «Touch Memory» под заданным номером пользователя (Приложение 2. Таблица 1, пункт 3);
- занесение кода пользователя под заданным номером пользователя (Приложение 2. Таблица 1, пункт 4);
- занесение кода пользователя «Тихая тревога» (Принуждение) под заданным номером пользователя (Приложение 2. Таблица 1, пункт 5);
- установить привязку кода пользователя к разделам (Приложение 2. Таблица 1, пункт 6).

Примечание *- Если вводимый код уже записан под другим порядковым номером, будет выдан тройной звуковой сигнал, на ЖК-дисплее отображается сообщение с ошибкой выполнения команды конфигурации (рисунок 23). Необходимо ввести другой код или удалить ранее введённый.*

Если вводимый код совпадает с записанным в приборе под этим номером кодом, то код из памяти прибора удаляется.

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

Рис. 23 Ошибка выполнения команды конфигурации

5 После занесения кодов пользователя в прибор, набрать на встроенной клавиатуре команду выхода из режима конфигурации (Приложение 2. Таблица 1, пункт 2).

6.2.2 Изменение кода пользователя

Изменить код пользователя можно с помощью программы Конфигуратора или со встроенной клавиатуры.

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

6.2.2.1 Изменение кодов с помощью программы Конфигуратора

1. Подключение прибора по интерфейсу USB осуществляется в соответствии с п.5.3 настоящего руководства.
2. После авторизации в программе Конфигуратора, перейти на вкладку «Коды пользователя».
3. Нажать кнопку «Изменить» напротив нужный код.
4. В открывшемся диалоговом окне, изменить код управления, режим работы или привязку к разделу. Нажать кнопку «Сохранить».
5. Для сохранения изменений в приборе, нажать кнопку «Записать в прибор».
6. Выполнить перезапуск прибора, с помощью кнопку «Перезапуск». Закрыть программу Конфигуратора, отключить USB кабель.

6.2.2.2 Изменение кодов со встроенной клавиатуры

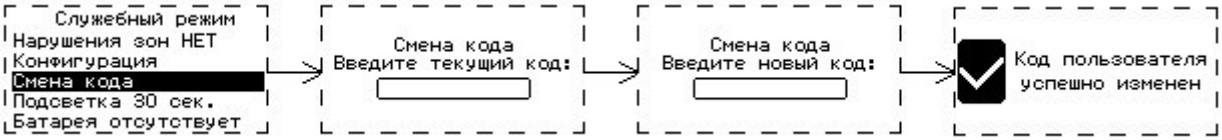


Рис. 24 Изменение кода пользователя

1 Нажать на встроенной клавиатуре клавишу [🔧], на ЖК-дисплее будет отображаться экран служебного режима (рисунок 24).

2 Выбрать с помощью клавиши 8, пункт меню «Смена кода», нажать клавишу [↵]

3 Набрать текущий код пользователя. Ввод кода закончить нажатием клавиши [↵]

4 Набрать новый код пользователя. Ввод кода закончить нажатием клавиши [↵]

5 В случае успешного изменения кода, на ЖК-дисплее отображается сообщение об успешной смене кода пользователя (рисунок 6.6), прибор издает 2 коротких звуковых сигнала подтверждения. В случае ошибки изменения кода пользователя (текущий код не найден в памяти прибора), на ЖК-дисплее отображается сообщение об ошибке изменения кода пользователя, прибор издает длинный одиночный звуковой сигнал низкого тона (сигнал ошибки).

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

6.2.3 Удаление кодов из памяти

Возможны следующие варианты удаления кодов из памяти прибора:

- удаление кодов через программу Конфигуратор;
- удаление кодов при помощи команд SMS;
- удаление кодов командами со встроенной клавиатуры;

6.2.3.1 Удаление кодов через программу Конфигуратор

1. Подключение прибора по интерфейсу USB осуществляется в соответствии с п.5.3 настоящего руководства.
2. После авторизации в программе Конфигуратора, перейти на вкладку «Коды пользователя».
3. Нажать кнопку «Удалить» напротив кода, который необходимо удалить. Потвердить удаление кнопкой подтверждения.
4. Для сохранения изменений в приборе нажать кнопку «Записать в прибор».
5. Выполнить перезапуск прибора с помощью кнопки «Перезапуск». Закрыть программу Конфигуратора, отключить USB кабель.

6.2.3.2 Удаление кодов при помощи команд в SMS-сообщении

Удаление всех кодов

Для удаления всех ранее внесенных в память прибора кодов, при помощи команды в SMS-сообщении, необходимо послать на номер сим-карты прибора сообщение (с паролем удаленного доступа):

<пароль> ka

Удаление одного кода по заданному номеру

Для удаления одного кода по заданному номеру, при помощи команды в SMS-сообщении, необходимо послать на номер сим-карты прибора сообщение (с паролем удаленного доступа):

<пароль> kdN

где N — порядковый номер удаляемого кода.

6.2.3.3 Удаление кодов с помощью встроенной клавиатуры

Удалить коды пользователя из памяти прибора, можно с помощью встроенной клавиатуры.

Для удаления кодов, внесенных ранее в память прибора, необходимо перевести прибор в режим конфигурирования, в соответствии с п.6.2.1.2 данного руководства.

В соответствии с Приложением 2 «***Список команд для настройки прибора со встроенной клавиатуры»***, можно набрать на клавиатуре следующие команды:

- удаление всех кодов пользователей, внесенные в память прибора (Приложение 2. Таблица 1, пункт 7);
- удаление одного код пользователя, по заданному номеру (Приложение 2. Таблица 1, пункт 6);

В случае успешного выполнения должен прозвучать звуковой сигнал подтверждения длительностью 0,1 с.

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

6.2.4 Постановка на охрану

6.2.4.1 Общие сведения

Постановка разделов прибора на охрану осуществляется набором кода на встроенной клавиатуре или клавиатуре УВС, поднесением ключа «TouchMemory», радиобрелоком «Юпитер-6370», отсылкой SMS сообщения с командой, командой с ПЦН.

Примечание *- При вводе кода, занесенного в память прибора, выдается два коротких звуковых сигнала и два раза мигает выносной индикатор.*
При вводе кода, не содержащегося в памяти прибора, выдается 3 коротких звуковых сигнала и 3 раза мигает выносной индикатор.

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

- если в разделе все зоны без задержки, постановка на охрану происходит сразу после ввода кода пользователя, при этом формируется сообщение «ВЗЯТИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ»;
- если в раздел включена зона с задержкой (вход/выход), постановка этого раздела на охрану и формирование сообщения «ВЗЯТИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ» происходят по истечении времени задержки на выход или после восстановления зоны с задержкой (вход/выход);
- постановка на охрану командой в SMS или с ПЦН может производится с проверкой состояния зон или без. Если посылается команда на постановку с проверкой состояния зон и при этом хотя бы одна из зон (охранная без задержки) раздела нарушена, то постановка не будет выполнена. Если посылается команда на постановку без проверки состояния зон, вне зависимости от состояния зон будет произведена постановка раздела, а по нарушенным зонам будет сформировано сообщение «НЕВЗЯТИЕ ЗНn»;
- если постановка на охрану выполняется со встроенной клавиатуры или УВС в адресном режиме и код пользователя привязан к нескольким разделам, если один из разделов находится под охраной, то происходит постановка только снятых разделов (см.п.3.2).
- если постановка на охрану выполняется ключом ТМ или УВС в безадресном режиме и код пользователя привязан к нескольким разделам, если один из разделов находится по охраной, то происходит снятие взятых разделов (см. п.3.2).

Если раздел прибора успешно поставлен на охрану, на ЖК-экране, на вкладке РАЗДЕЛЫ, будут отмечены соответствующими пиктограммами взятые разделы. Выносной индикатор в течение 10с будет отображать состояние взятого раздела.

6.2.4.2 Постановка на охрану с нарушенной зоной

Если в раздел включена охранная зона, и она находится в нарушенном состоянии, постановка раздела прибора на охрану ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Для просмотра списка нарушенных зон нажать кнопу (вход в «Служебный режим») и выбрать пункт «Нарушения зон».

6.2.4.3 Постановка на охрану с нарушенной зоной с задержкой

Если нарушена зона с задержкой (вход/выход) или зона с задержкой (выход) и не восстановлена по истечении задержки на выход, раздел прибора переходит в состояние «Взят», но формируется сообщение «НЕВЗЯТИЕ ЗН РЗД».

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

6.2.4.4 Постановка на охрану при отсутствии связи ПЦН

Реакция прибора на ввод кода пользователя в момент отсутствия связи с ПЦН по каналам Ethernet/Wi-Fi и GPRS является настраиваемой. Может быть задан один из двух типов реакции:

- постановка раздела на охрану при отсутствии связи с ПЦН запрещена (режим по умолчанию);
- постановка раздела на охрану при отсутствии связи с ПЦН разрешена.

6.2.4.5 Постановка на охрану при неисправности питания

Реакция прибора на ввод кода пользователя, при отсутствии основного питания или неисправности встроенной батареи является настраиваемой. Может быть задан один из двух типов реакции:

- постановка раздела на охрану при неисправности питания прибора запрещена;
- постановка раздела на охрану при неисправности питания разрешена.

6.2.4.6 Как выполнить постановку на охрану

С помощью ключа TouchMemory, радиоканального брелока

Запуск процесса постановки на охрану производится поднесением ключа «Touch Memory» или нажатием кнопки на радиоканальном брелоке.

С помощью клавиатуры УВС

Для запуска процесса постановки на охрану, с УВС **в неадресном режиме**, выполнить следующие действия:

1 Ввести код пользователя с клавиатуры УВС.

2 Для подтверждения кода нажать клавишу ↵

Для запуска процесса постановки на охрану, с УВС **в адресном режиме (ТМ)** или УВС, подключенного по интерфейсу RS485, выполнить следующие действия:

1 Нажать клавишу 🔒

2 Ввести код пользователя с клавиатуры УВС.

3 Для подтверждения кода нажать клавишу ↵

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

С помощью встроенной клавиатуры

В зависимости от конфигурации прибора и состояния разделов, может различаться изображение стартового экрана, отображаемое на ЖК-дисплее (см. п.3.5.1).

1 Для запуска процесса постановки на охрану нажать клавишу

2 Ввод кода пользователя подтверждается нажатием клавиши

Рис. 25 Процесс постановки на охрану раздела без задержки на выход

3 Если в раздел не включены зоны с задержкой (вход/выход), после проверки кода пользователя с кодами, занесёнными в память прибора, раздел прибора становится на охрану (рисунок 25).

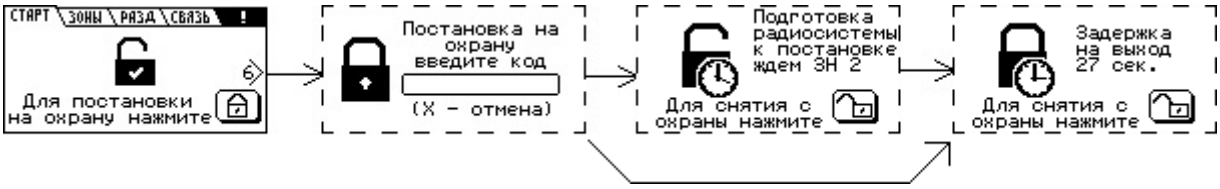


Рис. 26 Процесс постановки на охрану раздела с задержкой на выход

4 Если в раздел включены зоны с задержкой (вход/выход), после проверки кода пользователя с кодами, занесёнными в память прибора, начинается процесс задержки на выход, сопровождаемый звуковым сигналом. В процессе задержки на выход, есть возможность отменить постановку на охрану, набрав на клавиатуре команду снятия с охраны (п.6.2.5.3). После истечения времени задержки на выход (или восстановления шлейфа с задержкой (вход/выход)), раздел прибора становится на охрану (рисунок 26).

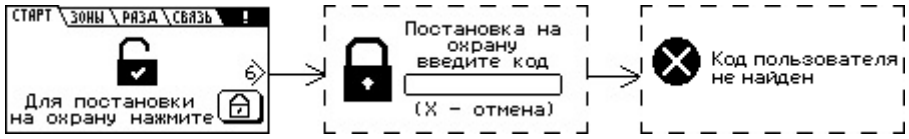


Рис. 27 Постановка на охрану раздела запрещена — неверный код пользователя

5 Если введенный код пользователя не совпадает с кодами, занесёнными в память прибора, на экране отображается сообщение об ошибке постановки под охрану (рисунок 27) и звучит сигнал ошибки — длинный звуковой сигнал низкого тона.

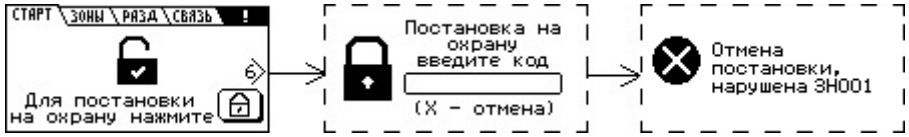


Рис. 28 Постановка на охрану раздела запрещена

6 Если в раздел входит зона без задержки и она находится в нарушенном состоянии, или отсутствует связь прибора с ПЦН по основным каналам, или неисправность основного питания прибора, в этом случае постановка раздела под охрану запрещена, на экране отображается сообщение об запрете постановки на охрану (рисунок 28) и звучит сигнал ошибки — длинный звуковой сигнал низкого тона.

С помощью SMS-сообщения

Для постановки на охрану, без проверки нарушения зон, с помощью SMS-сообщения, необходимо послать на номер сим-карты включенного прибора сообщение с текстом

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

<пароль> ar rN

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

Если в раздел входит шлейф в состоянии «нарушен», то, при получении команды на постановку, раздел будет поставлен на охрану, но будет сформировано тревожное сообщение «НЕВЗЯТИЕ ЗН»

Для постановки на охрану, с проверкой нарушения зон, с помощью SMS-сообщения, необходимо послать на номер сим-карты включенного прибора сообщение с текстом

<пароль> ac rN

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

Перед постановкой производится проверка, не входят ли в раздел N, охранные зоны в нарушенном состоянии. Если такие зоны есть, постановка на охрану не будет выполнена.

6.2.5 Снятие с охраны

6.2.5.1 Общие сведения

Снятие с охраны раздела прибора осуществляется набором кода на встроенной клавиатуре или клавиатуре УВС, поднесением ключа «TouchMemory», радиобрелоком, отсылкой SMS-сообщения с командой, командой с ПЦН.

Примечание *- При вводе кода, занесенного в память прибора, выдается два коротких звуковых сигнала и два раза мигает выносной индикатор.*
При вводе кода, не содержащегося в памяти прибора, выдается 3 коротких звуковых сигнала и 3 раза мигает выносной индикатор.

Если введенный код пользователя занесен в память прибора, то:

- 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 включена охранная зона с задержкой (вход/выход), при нарушении зоны, начинается процесс задержки на вход. Код пользователя на снятие раздела с охраны должен быть введен в течение задержки на вход;
- если зон с задержкой в разделе несколько, то код нужно успеть ввести до окончания самой короткой задержки на вход, иначе контроль всех зон раздела возобновляется;
- если код пользователя не введен до окончания задержки на вход (или введен неправильный код), формируется сообщение «ТРЕВОГА»;
- если снятие с охраны выполняется со встроенной клавиатуры или УВС и код пользователя привязан к нескольким разделам, если один из разделов находится в снятом состоянии, то происходит снятие <u>только взятых</u> разделов (см.п.3.2);
- при снятии раздела, одновременно происходит перевод выходов управления, привязанных к данному разделу, в состояние «норма».

6.2.5.2 Как выполнить снятие с охраны

С помощью ключа TouchMemory, радиоканального брелока

Запуск процесса снятия с охраны раздела прибора производится поднесением ключа «Touch Memory» или нажатием кнопки на радиоканальном брелоке.

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

С помощью клавиатуры УВС

Для запуска процесса снятия с охраны, с УВС **в неадресном режиме**, выполнить следующие действия:

1 Ввести код пользователя с клавиатуры УВС.

2 Для подтверждения кода нажать клавишу ↵

Для запуска процесса снятия с охраны, с УВС **в адресном режиме (ТМ)** или УВС, подключенного по интерфейсу RS485, выполнить следующие действия:

1 Нажать клавишу

2 Ввести код пользователя с клавиатуры УВС.

3 Для подтверждения кода нажать клавишу ↵

С помощью встроенной клавиатуры

В зависимости от конфигурации прибора и состояния разделов, может различаться изображение стартового экрана, отображаемое на ЖК-дисплее (см. п.3.5.1).

1 Для запуска процесса снятия с охраны нажать клавишу

2 Ввод кода пользователя подтверждается нажатием клавиши ↵

Рис. 29 Процесс снятия с охраны

3 После проверки кода пользователя с кодами, занесёнными в память прибора, раздел прибора снимается с охраны (рисунок 29).

Рис. 30 Процесс снятия с охраны при нарушении зоны с задержкой

4 Если в раздел включены зоны с задержкой (вход/выход), при нарушении зоны начинается процесс задержки на вход, сопровождаемый звуковым сигналом. В течении задержки на вход, необходимо ввести код пользователя, для снятия с охраны (рисунок 30).

Рис. 31 Процесс снятия с охраны неверным кодом пользователя

5 Если введенный код пользователя не совпадает с кодами, занесёнными в память прибора, на экране отображается сообщение об ошибке введенного кода (рисунок 31).

С помощью SMS-сообщения

Для снятия с охраны с помощью SMS-сообщения, необходимо послать на номер сим-карты включенного прибора сообщение с текстом:

<пароль> da rN,

где **пароль** — пароль удаленного управления, N - номер раздела, который следует снять с охраны.

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

6.2.6 Ввод кода, не занесенного в память прибора

Если введенный код пользователя не занесен в память прибора, то выдается три коротких звуковых сигнала и три раза мигает выносной индикатор.

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

6.2.7 Снятие с охраны/постановка на охрану под принуждением

Для постановки на охрану/снятия с охраны под принуждением, с формированием тревожного события следует воспользоваться кодом, псевдоним которого соответствует сообщению «ПРИНУЖДЕНИЕ».

6.3 Управление прибором при помощи программы АРМ ПЦН

Управление прибором может осуществляться при помощи программного обеспечения АРМ ПЦН по каналам Ethernet, Wi-Fi (**Юпитер-2084, Сатурн-2084**) или GPRS или с помощью SMS-сообщений.

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

7 ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

7.1 КТС через Брелок x6370

1. Создаем код пользователя N в режиме постановка/снятие и привязываем к разделам, по которым будет формироваться КТС. При необходимости заблокировать ввод этого кода с клавиатуры рекомендуем добавить в него символы A, B, C, D, E или F.
2. В настройках брелка для нужной кнопки выбираем режим КТС и привязываем к нему номер кода N.
3. Если брелок еще не запрограммирован в систему, то программируем (для перевода брелка в режим программирования нужно зажать две нижние кнопки одновременно на 2 секунды).
4. Проверяем прохождение сигнала на сервер.

   ВНИМАНИЕ: КТС не формируется если нет ни одного канала связи, к коду пользователя не привязан ни один раздел.

7.2 Режимы работы кнопок брелка

7.2.1 «Взять под охрану»/ «Снять с охраны»

Алгоритм работы нажатия на кнопку:

- если привязана к коду пользователя в режиме «Контроль наряда»/ «Включение выхода управления»/ «Запуск сценария», то событие не обрабатывается;
- если привязана к коду пользователя в режиме «Постановка/снятие», то разделы ставятся/снимаются в обычном режиме;
- если привязана к коду пользователя в режиме «Принуждение», то разделы ставятся/снимаются в обычном режиме, но на сервер отправляется тревога о принуждении.

7.2.2 «Взятие под принуждением»/ «Снятие под принуждением»

Алгоритм работы нажатия на кнопку:

- если привязана к коду пользователя в режиме «Контроль наряда»/ «Включение выхода управления»/ «Запуск сценария», то событие не обрабатывается;
- если привязана к коду пользователя в режиме «Постановка/снятие» или «Принуждение», то разделы ставятся/снимаются в обычном режиме, но на сервер отправляется тревога о принуждении.

7.2.3 «Активировать исполнительное устройство»/ «Дезактивировать исполнительное устройство»/ «Изменить состояние исполнительного устройства»

Алгоритм работы нажатия на кнопку:

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

- если привязана к коду пользователя в режиме «Запуск сценария», то запустит все сценарии, которые привязаны к этому коду от имени этого пользователя;
- если привязана к коду пользователя в режиме «Включение выхода управления», то все выходы, привязанные к этому коду включаются/выключаются/меняют свое состояние;
- если привязана к коду пользователя в другом режиме, то событие не обрабатывается.

7.2.4 «Патруль»

Не зависимо от настройки режима кода генерирует сообщения «Патруль» с указанием номера кода пользователя.

7.2.5 «КТС»

Алгоритм работы нажатия на кнопку:

- если не привязана ни к одному коду, то формируется сообщение о тревоге с указанием только адреса брелка;
- если привязана к коду пользователя в режиме «Контроль наряда»/ «Включение выхода управления»/ «Запуск сценария», то событие не обрабатывается;
- остальных режимах формирует тревогу с номером кода и адресом брелка, если ни один раздел не привязан, и формирует тревоги с номером кода, адресом брелка и номером раздела ДЛЯ КАЖДОГО привязного раздела.

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

8 СЦЕНАРИИ

ВНИМАНИЕ: данный раздел предназначен для опытных пользователей, если суть этого раздела вам не понятна, то категорически не рекомендуется использовать данный механизм, при необходимости можете связаться с производителем для разъяснения не понятных вопросов. Команды получаемые прибором из этого режима имеют привилегированный характер и при неправильной последовательности могут привести к уязвимости системы.

ВНИМАНИЕ: функция доступна для приборов 1.0j и старше, функция экспериментальна.

8.1 Что это такое?

Производитель зачастую не может предусмотреть всех алгоритмов, которые могут понадобиться пользователю. Поэтому предусмотрена система микропрограмм, которые могут запускаться через код пользователя в режиме «сценарий», такой код пользователя запускает сценарий независимо от того нажат или . Так же сценарии запускаются через радио брелок, для этого к его кнопке привязывается режим активация выхода с номером кода запуска сценария.

После запуска прибор отработает алгоритм созданный пользователем. Прибор поддерживает 8 сценариев. Каждый сценарий это строка команд длиной 235 символа.

8.2 Процесс создания своего сценария

Создать свой сценарий можно через конфигуратор, в этом случае интерфейс содержит необходимые подсказки и сам контролирует правила, диктуемые прибором.

8.3 Набор доступных команд

Команды имеют имена состоящие из английских букв и цифр, имена не чувствительны к регистру. Команды не должны содержать пробелов, переводов строки или других не читаемых символов. Все команды должны соответствовать своему описанию, иначе сценарий будет завершен с неудачей (сообщение попадет в лог). Команды разделяются «;».

Таблица 8.1 Список доступных команд

Название	Описание
Поставить(номер раздела)	Поставить раздел. Постановка происходит в привилегированном режиме и отказа от постановки и задержек не возникает.
Снять(номер раздела)	Снять раздел.
Подождать(количество секунд)	Ожидание, остановит исполнение сценария на несколько секунд.
Включить выход(номер выхода)	Включить выход управления в соответствии с его режимом, рекомендуется использовать режим «Импульс» без инверсии.
Выключить выход(номер выхода)	Выключить выход управления в соответствии с его режимом, рекомендуется использовать режим «Импульс» без инверсии.
Маскировать зону(номер зоны)	Замаскировать зону, самая опасная команда, рекомендуем следить, что бы команда размаскирования была вызвана в вашем сценарии после этой команды для той же зоны. Поле вызова этой команды, прибор перестает формировать события по данной зоне.
Размаскировать зону(номер зоны)	Размаскировать зону. После вызова этой команды зона переходит в штатный режим работы.
Ждать статус зоны(номер зоны, ожидаемый статус, максимальное время ожидания)	Ждать пока зона перейдет в ожидаемое состояние или пока истечет максимальное время в секундах. Доступные состояния: 5 — охранная зона в норме; 6 — охранная зона нарушена; 7 — охранная зона неисправность обрыв; 8 — охранная зона неисправность короткое замыкание;

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

	9 — вскрытие охранной зоны. *Примечание: допустимо использовать, даже если ожидаемая зона замаскирована;* **Пример**: Игнорировать одну тревогу по зоне ***ДВА:*** *маскируем зону два, ждем пока она нарушится, либо 20 секунд, ждем пока восстановится, либо еще 20 секунд, размаскируем зону 2.*
Послать сообщение на сервер/смс(текст сообщения)	Отправить любое сообщение (в зависимости от настройки каналов) с текстом

8.4 Пример использования

Задача: Автоматические автомобильные ворота на территорию коттеджа всегда под охраной магнитоконтактным датчиком. Владелец носит брелок и хочет открывать ворота без тревоги нажатием на одну кнопку. Без использования сценария, ему бы пришлось:

1. Снять;
2. Запустить реле — сигнал драйверу двигателя ворот;
3. После закрытия ворот поставить систему.

С помощью сценария это решается следующим способом (допустим что воротами управляет выход номер 1, МК датчик имеет номер 1):

Конфигурируем:

- зону 1 в отдельный раздел;
- конфигурируем выход 1 в режим «Импульс» без инверсии;
- создаем код пользователя в режиме «сценарий» и привязываем его к первому сценарию;
- необходимую кнопку на брелке переводим в режим Активация выхода и привязываем номер кода, созданного выше;
- разрабатываем сценарий 1.

Разработка сценария для решения задачи:

- Маскируем зону 1;

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

- Включаем выход 1;
- Ждем пока зона 1 перейдет в состояние нарушена, либо 20 секунд;
- Выключаем выход 1;
- Ждем пока зона 1 восстановится, либо 120 секунд (зависит от скорости ворот + запас);
- Размаскируем зону 1;.

Примечание: перед проверкой необходимо поставить зону 1.

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

9 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

9.1 Обновление ПО прибора через USB интерфейс.

<u>ВНИМАНИЕ!</u> В связи с возможным изменением схемотехники платы, выполнять понижение версии прошивки КАТЕГОРИЧЕСКИ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ! После понижения версии прошивки, прибор может функционировать неправильно.

Последнюю версию программного обеспечения для прибора и программы Конфигуратора можно скачать на странице описания прибора с сайта elesta.ru .

Для обновления программного обеспечения (ПО) необходимо выполнить действия:

1. Подключение прибора по интерфейсу USB осуществляется в соответствии с п.5.3 настоящего руководства.
2. После авторизации в программе Конфигуратора, перейти на вкладку «Обновление ПО».
3. Нажать кнопку «Выбрать файл прошивки», в открывшемся диалоге указать файл с обновлением программного обеспечения, нажать кнопку «Открыть».
4. Нажать кнопку «Перепрошить».
5. В течении нескольких минут происходит копирование файла обновления в прибор.
6. После загрузки файла в прибор, в течении 5 секунд произойдет автоматический перезапуск и начнется обновление программного обеспечения прибора.

Во время установки нового ПО запрещается отключать питание прибора

Установка ПО осуществляется автоматически в четыре этапа:

- проверка файла прошивки;
- установка прошивки;
- проверка установленной прошивки;
- удаление из запоминающего устройства файла прошивки J_FIRM.BIN.

Этапы установки ПО индицируются на светодиодных индикаторах.

После успешного прохождения всех четырех этапов установки прошивки, прибор запускается и переходит в рабочий режим (должен прозвучать одиночный звуковой сигнал).

9.2 Удаленное обновление ПО прибора.

Удаленное обновление ПО прибора возможно при работе прибора по каналам Ethernet, WiFi или GPRS.

Проверка наличия обновления ПО прибора происходит с помощью команды, отправляемой оператором из программного обеспечения ПЦН.

Проверка наличия обновления происходит при подключении прибора к серверу обновления. Если доступно обновления ПО прибора, начинается загрузка файла обновления.

После загрузки файла обновления и его проверки, обновление ПО прибора происходит по команде, отправляемой оператором из программного обеспечения ПЦН (при использовании АРМ ДПУ «Юпитер») или автоматически (при использовании «Сервер-КРОС»).

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

10 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

- температура окружающего воздуха от минус 20 до плюс 50 °С;
- относительная влажность воздуха до 93 % при температуре 40°С и отсутствии конденсации влаги;
- атмосферное давление от 630 до 804 мм.рт.ст;
- не допускается эксплуатация в условиях воздействия агрессивных сред.

11 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.

12 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

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

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

Прибор в упаковке выдерживает при транспортировании:

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

13 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.

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

14 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 – «1» 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

15 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 15.1.

Таблица 15.1

Наименование параметра	Инструменты, приборы	Метод проверки
1 Комплектность	-	Убедиться в соответствии комплекта поставки согласно таблице Комплектность
2 Внешний вид	-	Убедиться в отсутствии повреждений.
3 Подготовка к проверке	Отвертка	Открыть крышку прибора. Подключить прибор согласно п. 4. Подготовить прибор к работе в соответствии с п. 5
4 Проверка каналов передачи сообщений	-	В соответствии с пп.3.6, 5.3, настроить каналы передачи сообщений и убедиться в прохождении извещений от прибора на ПЦН или телефоны хозорганов.
5 Проверка постановки/снятия кодом пользователя	-	Произвести действия по методикам, описанным в пп. 6.2.4
7 Проверка реакции прибора на нарушение зон охраны, во взятом под охрану разделом	-	1. Произвести нарушение зон охраны беспроводных устройств и проводных устройств расширителей. Прибор должен передать сообщение «ТРЕВОГА ЗН» на АРМ ПЦН или телефоны хозорганов..
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

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

16 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 16.1.

Таблица 16.1

Проявление неисправности	Возможная причина неисправности	Способ устранения неисправности
1 При подключении прибора к сети индикатор «Сеть» 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 прибора, мигает индикатор «Сервис»	Неисправна встроенная батарея, неисправность основного питания РИП, прибор не обслуживается охранной организацией	Проверить основное питание РИП, проверить исправность встроенной батареи, связаться с охранной организацией.
3. При подключении USB-кабеля прибор не работает или не определяется как виртуальный COM port.	Замкнута перемычка (Boot) Проблема с драйверами устройства.	Проверить, разомкнута ли на основной плате перемычка **Boot.** Для ОС Windows 7,8 необходимо установить драйвера.
4. После включения прибора в течении 15-30 секунд не загорается индикатор активной сим-карты, не звучит двойной звуковой сигнал	Не вставлена сим-карта	Проверить, вставлена ли в прибор сим-карта
	Плохой контакт в держателе сим-карты	Проверить, есть ли контакт сим-карты с держателем
	Включен запрос PIN-кода на сим-карте	Проверить, отключен ли запрос PIN-кода
5. Индикатор активной сим-карты светится, двойной звуковой сигнал звучит, но нет передачи данных по каналу GSM.	Неисправность антенного тракта. Выбрана работа с выносной антенной, но она не подключена. Недостаточный уровень сигнала сети	Проверить режим работы с какой антенной выбран. Перенести прибор в место с достаточным уровнем сигнала или использовать выносную антенну
	Неисправность сим-карты. Запрещена регистрация в сети сим-карты	Проверить, работает ли сим-карта (проверить в телефоне)
8. Настроена работа по каналу GPRS (основной канал), но нет передачи по каналу связи GPRS	Не удается подключится к сети сотового оператора по GPRS	Проверить, достаточность денежных средств на счету сим-карты
		Проверить подключение на тарифе услуги передачи данных по GPRS
		Убедиться, что нет проблем у оператора сотовой связи (проверить в телефоне)

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

Проявление неисправности	Возможная причина неисправности	Способ устранения неисправности
9. Настроена работа по каналу GPRS (основной канал), но нет передачи по каналу связи GPRS (на ЖК экране надпись, попытка связи или ошибка связи)	Подключение к сети сотового оператора по GPRS успешно, но нет связи с АРМ	Проверить настройки подключения — IP адрес и порт сервера приема сообщений
		Проверить настройку канала на приемной части АРМ (настройку маршрутизатора, настройку антивируса, настройку портов в АРМ)
10. Настроена работа по каналу Ethernet, но не светится индикатор LINK на плате (HL2)	Нарушено физическое подключения прибора к локальной сети Ethernet	Проверить кабель подключения
11. Настроена работа по каналу Ethernet, индикатор LINK (HL2) горит, но нет передачи данных на ПЦН	Подключение к локальной сети выполнено, но нет связи с АРМ	Проверить сетевые настройки прибора (адрес прибора, маска подсети, адрес шлюза)
		При автоматическом получении сетевых настроек проверить наличие работающего DHCP сервера
		Проверить настройки подключения — IP адрес и порт сервера приема сообщений
		Проверить настройку канала на приемной части АРМ (настройку маршрутизатора, настройку антивируса, настройку портов в АРМ)
12. К прибору подключено УВС, на нем постоянно светится индикатор НЕИСПРАВНОСТЬ	Неверное подключение УВС к клеммным колодкам прибора	Проверить соответствие подключения рисунку 19
	Отсутствие контакта в подводящих проводах	Проверить контакты и затянуть винты или устранить обрыв

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

17 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. 15 данного руководства.

При работе руководствоваться п. «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 17.1.

Таблица 17.1. 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 ее выводов 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 19
2 Проверка работы	2.1 Провести проверку блока в соответствии с п. 6 РЭ 2.2 Произвести внешний осмотр встроенной батареи, на наличие деформации. 2.3 При полностью заряженной батарее, отключить прибор от внешнего ИП.	Отвертка	Соответствие РЭ. Не должно быть деформации батареи. Время работы прибора от встроенной батареи должно составлять не менее 4 часов.

18 СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

Драгоценные металлы в приборе не содержатся.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ СОСТОЯНИЕМ ПРИБОРА

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

Таблица 1. Команды управления состоянием прибора

Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
1 Отправка служебного USSD запроса	si-<код запроса>	Код запроса, разрешаемый оператором сотовой связи	Результат отправляется ответным сообщением
2 Отправка запроса о состоянии прибора	sf	—	В ответе на запрос передается: • 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 сим-карты
3 Отправка запроса о конфигурации прибора	cf	—	В ответе на запрос передается: • типы ШС (если ШС с задержкой — время задержки); • режим работы выхода ОК, • время работы выхода в режиме тревоги, • время работы выносного индикатора в режиме тревоги, • настройка включения выхода по тревоге КТС, • привязка зон, выхода 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»	

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

Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
6 Управление выходом	rrN-R	N – номер выхода R — состояние выхода 0,1 «0» — выключение выхода. Перевод выхода в режим норма (только для режимов «0»–«5» и «11»). «1» — включение выхода. Перевод выхода в режим тревоги (только для режимов «0»–«5» и «11»)	Время работы выхода после перевода в режим тревоги по SMS — в соответствии с настройками. Описание режимов работы в п.3.4.2
7 Команда отключения сирены (перевод выхода из режима 4, 5 «Сирена» в норму)	rs rN	N — номер раздела, на который необходимо послать команду «Сброс»	

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

XXXXX rr1-1 Включение выхода или перевод в режим тревоги

XXXXX rs r2 Сброс(отключение) выходов, привязанного к разделу 2

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. СПИСОК КОМАНД ДЛЯ НАСТРОЙКИ ПРИБОРА СО ВСТРОЕННОЙ КЛАВИАТУРЫ

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

Команды, описанные в пунктах 3–15 таблицы 1, выполняются в режиме настройки, то есть после выполнения команды пункта1 таблицы 1.
После того, как команды настройки были введены, необходимо выйти из режима настройки, выполнив команду пункт 2

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

Операция	Последовательность нажатия клавиш	Примечание
	Режим программирования, вход/выход	
1 Вход в режим настройки	[🔧] [1] [пароль] [↵]	По окончании ввода последовательности должен прозвучать звуковой сигнал подтверждения длительностью 1 с.
2 Выход из режима настройки	[🔧] [1] [*] [↵] или Для приборов с ЖК дисплеем: [X]	По окончании ввода последовательности должен прозвучать звуковой сигнал подтверждения длительностью 1 с.
	Занесение кодов пользователей в память прибора	
3 Занесение в память кода ключа Touch Memory	[🔧] [0] [1] [номер кода польз.] [*] поднести ключ (ввести ключ), нажать **[↵]**	При успешной записи ключа по заданному номеру, выдается двойной звуковой сигнал. Если данный ключ уже записан в прибор под другим порядковым номером, выдается тройной звуковой сигнал, повторная запись не производится. Необходимо ввести другой ключ или удалить ранее введённый
4 Занесение в память кода пользователя	[🔧] [2] [1] [номер кода польз.] [*]<код> [↵]	При успешной записи кода по заданному номеру, выдается двойной звуковой сигнал. Если данный код уже записан в прибор под другим порядковым номером, выдается тройной звуковой сигнал, повторная запись не производится. Необходимо ввести другой код или удалить ранее введённый. Если код пользователя был занят, то он будет перезаписан.

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

Операция	Последовательность нажатия клавиш	Примечание
5 Установка привязки кода пользователя к разделам	[🔧] [2] [2] [номер кода польз.] [*]<номера разделов, разделенные клавишей [*] > [↵]	При успешной записи привязки кода к разделам выдается двойной звуковой сигнал.
6 Занесение в память кода тихой тревоги	[🔧] [3] [номер кода польз.] [*]<код> [↵]	При успешной записи кода по заданному номеру, выдается двойной звуковой сигнал. Если данный код записан в прибор под этим порядковым номером, то он будет удален. Если данный код уже записан в прибор под другим порядковым номером, выдается тройной звуковой сигнал, повторная запись не производится. Необходимо ввести другой код или удалить ранее введённый.
Удаление ранее записанных кодов		
7 Удаление кода пользователя	[🔧] [4] [порядковый номер кода польз.] [↵]	По окончании ввода последовательности должен прозвучать звуковой сигнал подтверждения длит. 0,1 с
8 Удаление всех кодов пользователей	[🔧] [4][*] [*] [*] [↵]	По окончании ввода последовательности должен прозвучать звуковой сигнал подтверждения длительностью 0,1 с
Изменение кода пользователя		
9 Изменение кода пользователя	[🔧] [1] [*] [старый код] [*] [новый код] [↵] до версии прибора 1.0J включительно [🔧] [1] [*] [старый код] [*] [новый код] [*] [повтор нового кода] [↵] версия выше 1.0J Для приборов с ЖК дисплеем: [🔧] «Смена кода»	При успешной замены кода на новый выдается двойной звуковой сигнал. Если вводимый новый код уже записан в в прибор под другим порядковым номером, выдается тройной звуковой сигнал, изменнение кода не производится. Необходимо выбрать для замены другой код
10 Настройка типа подключения входа «Резерв»	[🔧] [6] [2] [0 или 1] [↵]	«0»— тип подключения входа «Резерв» - нормально разомкнутый. «1»— тип подключения входа «Резерв» - нормально замкнутый. По окончании ввода последовательности должен прозвучать звуковой сигнал подтверждения длительностью 0,1с

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

Операция	Последовательность нажатия клавиш	Примечание
11 Настройка возможности постановки на охрану при отсутствии связи с ПЦН, по каналам Ethernet/GPRS	[🔧] [6] [3] [0 или 1] [↵]	«0»- разрешена постановка на охрану (режим установлен по умолчанию). «1»- запрещена постановка на охрану. По окончании ввода последовательности должен прозвучать звуковой сигнал подтверждения длительностью 0,1с
12 Назначение адресов ТСО объектовой подсети RS485.	[🔧] [7] [1] [↵]	Назначение адреса ОДНОМУ ТСО, переведенному в режим настройки.
13 Команда конфигурации объектовой подсети RS485	[🔧] [7] [3] [адрес] [↵]	Команда удаления одного ТСО. [адрес] — 1-31.
	[🔧] [7] [4] [адрес] [↵]	Команда замены ТСО. [адрес] — 1-31.
	[🔧] [7] [*] [*] [*] [↵]	Команда удаления всех ТСО.
14 Команда конфигурации объектовой радиоподсети	[🔧] [7] [5] [адрес] [↵]	Команда замены радиодатчика (на тот же тип)
	[🔧] [7] [9] [↵]	Команда удаления всех радио устройств
15 Настройка режима блокировки тревоги по зоне	[🔧] [8] [2][0 или 1] [кол-во тревог] [↵]	«0»- блокировка зоны в тревоге не производится, заполнять поле количество тревог запрещено. «1»- блокировка зоны в тревоге производится при превышении параметра [кол-во тревог] от 1 до 9. Сообщение «Восстановление ЗН» передается на ПЦН только при снятии раздела прибора с охраны. Каждая зона имеет свой счетчик блокировки. По окончании ввода последовательности должен прозвучать звуковой сигнал подтверждения длительностью 0,1с
16 Установка времени сброса памяти тревог после снятия	[🔧] [8] [8] [*] <время> [↵]	Время задается в секундах и может находиться в диапазоне от 0 до 999с. По окончании ввода последовательности должен прозвучать звуковой сигнал подтверждения длительностью 0,1с
17 Принудительная перезагрузка прибора	[🔧] [9][3] [пароль] [↵]	Прибор перезагрузится

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

17 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие прибора техническим условиям ЕАСД.425513.021ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

Гарантийный срок эксплуатации — 5 лет с момента отгрузки потребителю.

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

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

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

Срок службы прибора — 8 лет.

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

18 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки должен соответствовать указанному в приведенной ниже таблице.

Таблица 1. Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Прибор	ЕАСД.425513.021	1
Паспорт	ЕАСД.425513.021 ПС	1
Джампер MJ-0-6		(1) 2
Считыватель	МД3.049.801- 03	1*
Резистор общего назначения	С1- 4- 0.125- 3 кОм±10%	1
Электронный ключ	«Touch Memory»	2*
Кабель miniUSB type B		1*
Саморез 3.5x35		4
Дюбель нейлоновый 6x30		4
Переходная планка с защелкой для DIN-рейки	МД8.037.024, МД8.037.025	1*
Коробка упаковочная		1
* По согласованию с заказчиком		

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

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Прибор соответствует требованиям государственных стандартов и имеет сертификат соответствия № С- RU.ПБ25.В.03704, выданный органом по сертификации ОС «ТПБ СЕРТ» Общество с ограниченной ответственностью «Технологии пожарной безопасности».

СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ

Прибор, заводской номер _____соответствует

техническим условиям ЕАСД.425513.021 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Вариант исполнения:

Юпитер-2081	☐	Юпитер-2082	☐	Юпитер-2084	☐
Сатурн-2081	☐	Сатурн-2082	☐	Сатурн-2084	☐

Дата изготовления_____202__ г.

М.П.

Представитель ОТК: _____ / _____ /

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

ООО “Элеста” 194295, Санкт-Петербург, ул. Ивана Фомина, д. 6.
Тел: (812) 243-96-96.
E-mail: elesta@elesta.ru. http://www.elesta.ru.

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