Па

# Юпитер-2021
# Юпитер-2028
# Юпитер-2029

## Устройство оконечное объектовое радиоканальное «Юпитер-202»

**Руководство по эксплуатации**
**ЕАСД.425513.022 РЭ**
**Ред. 1.0.29**

**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....9
2.2.1 Описание конструкции прибора....9
2.2.2 Индикация....11
2.2.3 Элементы подключения внешних устройств....12
3 Описание прибора....13
3.1 Физическая и логическая адресация....13
3.1.1 Зоны....13
3.1.2 Выходы....14
3.2 Зоны охраны....15
3.2.1 Типы зон охраны....15
3.2.2 Состояния зон охраны....20
3.2.3 Зависимость состояний проводных зон от их типа и величины сопротивления....20
3.2.4 Особенности контроля охранных зон....21
3.2.5 Ограничение количества тревожных сообщений по охранной зоне....21
3.2.6 Обслуживание ШС (блокировка)....21
3.3 Разделы....22
3.4 Выходы управления....23
3.4.1 Расширение количества выходов....23
3.4.2 Режимы работы....23
3.4.3 Активирование выхода управления по событиям....25
3.4.4 Инверсия выхода....25
3.5 Индикаторы....26
3.5.1 Индикаторы 1-4. Режимы работы....26
3.5.2 СНЯТ. Режимы работы....26
3.5.3 PWR. Режимы работы....26
3.5.4 GSM. Режимы работы....27
3.5.5 СЕТЬ. Режимы работы....27
3.5.6 АКБ. Режимы работы....27
3.5.7 Выход. Режимы работы....27
3.6 Передача сообщений. Каналы передачи....28
3.6.1 Извещения (исходящие сообщения), формируемые прибором....28
3.6.2 Память сообщений....30
3.6.3 Каналы передачи. Алгоритм перехода между каналами....31
3.6.4 Выбор основного канала....31
3.6.5 Передача сообщений через Wi-Fi сеть....31
3.6.5.1 Число попыток передачи....32
3.6.6 GSM-каналы....32
3.6.6.1 Работа с двумя сим-картами....32
3.6.6.2 Контроль замены сим-карт....32
3.6.6.3 Периодическая смена сим-карт....32
3.6.6.4 Канал GPRS. Число попыток передачи....33
3.6.6.5 Канал SMS....33
3.7 Перемычка управления режимами работы прибора....34
3.8 Звуковые сигналы при работе прибора....34
3.9 Датчик вскрытия корпуса прибора....34
3.10 Датчик перемещения корпуса....35
3.11 Часы реального времени....35

3.12 Питание прибора....35
3.13 Устройства постановки/снятия....36
3.13.1 УВС «Юпитер-613»....36
3.14 Интерфейс RS485....36
4 Установка прибора на объекте....37
4.1 Монтаж прибора Юпитер-2021....37
4.2 Монтаж прибора Юпитер-2028....38
4.3 Монтаж прибора Юпитер-2029....38
4.4 Подключение проводных извещателей....39
4.4.1 Примеры охранных шлейфов сигнализации....39
4.5 Подключение радиоканальных устройств....40
5 Конфигурирование....41
5.1 Общие указания по конфигурированию прибора....41
5.2 Сброс параметров прибора к значениям по умолчанию....41
5.2.1 Значения параметров конфигурации прибора по умолчанию....41
5.3 Конфигурирование прибора по интерфейсу USB. Программа «Конфигуратор»....43
5.3.1 Программа Конфигуратор....43
5.3.2 Порядок конфигурирования по интерфейсу USB. Применение изменений в конфигурации. ....43
5.4 Управление прибором с помощью SMS....44
5.4.1 Формат отсылаемого SMS-сообщения....44
5.5 Подключение ТСО по интерфейсу RS485....45
5.5.1 Подключение ТСО....45
5.5.2 Конфигурация объектовой подсети ТСО....45
5.5.2.1 Конфигурация объектовой подсети через программу Конфигуратора....45
6 Работа с прибором....46
6.1 Код пользователя....46
6.1.1 Псевдоним....46
6.1.2 Коды пользователей для режимов разных режимов работы....46
6.2 Добавление кодов пользователя....47
6.2.1 Добавление кодов пользователей в память прибора....47
6.2.1.1 Занесение кода в память с помощью программы Конфигуратора....47
6.2.2 Изменение кода пользователя....47
6.2.2.1 Изменение кодов с помощью программы Конфигуратора....47
6.2.3 Удаление кодов из памяти....48
6.2.3.1 Удаление кодов через программу Конфигуратор....48
6.2.3.2 Удаление кодов при помощи команд в SMS-сообщении....48
6.2.4 Постановка на охрану....49
6.2.4.1 Общие сведения....49
6.2.4.2 Постановка на охрану с нарушенной зоной....49
6.2.4.3 Постановка на охрану с нарушенной зоной с задержкой....49
6.2.4.4 Постановка на охрану при отсутствии связи ПЦН....49
6.2.4.5 Постановка на охрану при неисправности питания....49
6.2.4.6 Как выполнить постановку на охрану....50
6.2.5 Снятие с охраны....51
6.2.5.1 Общие сведения....51
6.2.5.2 Как выполнить снятие с охраны....51
6.2.6 Ввод кода, не занесенного в память прибора....51
6.2.7 Снятие с охраны/постановка на охрану под принуждением....52
6.3 Управление прибором при помощи программы АРМ ПЦН....52
7 Часто задаваемые вопросы....53
7.1 КТС через Брелок Ю6370....53
7.2 Режимы работы кнопок брелка....53
7.2.1 «Взять под охрану»/ «Снять с охраны»....53
7.2.2 «Взятие под принуждением»/ «Снятие под принуждением»....53


Скачано с sec.ru

7.2.3 «Активировать исполнительное устройство»/ «Дезактивировать исполнительное устройство»/ «Изменить состояние исполнительного устройства»....54
7.2.4 «Патруль»....54
7.2.5 «КТС»....54
8 СЦЕНАРИИ....55
8.1 Что это такое?....55
8.2 Процесс создания своего сценария....55
8.3 Набор доступных команд....55
8.4 Пример использования....56
9 Обновление программного обеспечения....57
9.1 Обновление ПО прибора через USB интерфейс....57
9.2 Удаленное обновление ПО прибора....57
10 Условия эксплуатации....58
11 Условия хранения....58
12 Условия транспортирования....58
13 Общие указания по эксплуатации....58
14 Требования безопасности....59
15 Проверка технического состояния прибора....60
16 Возможные неисправности и методы их устранения....61
17 Техническое обслуживание....62
18 Содержание драгоценных металлов....62
Приложение 1. Команды управления состоянием прибора....63
17 Гарантийные обязательства....65
18 Комплектность....66
Сведения о сертификации....67
Сведения о приёмке....67
Сведения об изготовителе....67


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-202» (**Юпитер-2021, Юпитер-2028, Юпитер-2029**).

## Термины и определения

В настоящем документе применены следующие сокращения, термины и определения:

**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.

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

**КЗ** — короткое замыкание.

**Код пользователя (код постановки/снятия)** — секретный код пользователя, позволяющий произвести постановку на охрану/снятие с охраны. Возможные способы ввода кода пользователем: ввод с клавиатуры (УВС), поднесение к считывателю карты «EM-marine» 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. Пароль по умолчанию — пять нулей («00000»).

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

**EM-marine** — система электронных ключей и считывателей, использующаяся для авторизации в охранном оборудовании.

**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.

**РКПС** — радиоканальная подсистема.

**СПИ** — система передачи извещений.

**ТСО** — техническое средство охраны.

**УВС** — устройство взятия-снятия с интерфейсом RS485.

## Эксплуатационные документы

Команды конфигурации прибора описаны в документе «УОО Юпитер-20х. Список команд конфигурирования».


Скачано с sec.ru

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИБОРЕ

## 1.1 Назначение

Устройства оконечные объектовые радиоканальные **Юпитер-2021, Юпитер-2028, Юпитер-2029** (серия УОО «Юпитер-202», 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-2021, Юпитер-2028, Юпитер-2029**.

## 1.2 Основные возможности

Приборы имеют следующие возможности:

- 7 светодиодных индикаторов состояния (Ю2021);
- 10 светодиодных индикаторов состояния (Ю2028, Ю2029);
- 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.
- подключение до 64 радиоканальных устройства;
- подключение до 3-х удлинителей;
- подключение до 14-ти радио брелков;
- контроль одной проводной зоны, с охранными проводными извещателями, подключаемыми непосредственно к прибору;
- контроль одного выхода управления по схеме открытый коллектор с максимальным током 400 мА и максимальным напряжением 24 В;
- контроль до 193 проводных зон охраны, с помощью подключаемых расширителей шлейфов «Юпитер-3811/3812»;
- контроль до 129 выходов управления, с помощью подключаемых расширителей «Юпитер-3214» и радио исполнительных устройств «Юпитер-7620»;
- подключение по интерфейсу RS485 до 31 устройства расширения;
- максимальное число контролируемых зон охраны — 193;
- максимальное число выходов управления — 129;
- частичная (поразделыная) 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);
  - по каналу передачи данных Wi-Fi (802.11b/g/n) (при использовании платы считывателя с WiFi (рис. 4));
- передача SMS-сообщений, возможна на GSM-модем фирмы «Элеста» или на мобильные телефоны пользователей (можно указать до 9 номеров);


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

- 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:
  - с помощью карты «EM-marine»;
  - с помощью брелока управления «**Юпитер-6370»**;
  - с помощью устройств постановки/снятия:
    - 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;
- контроль вскрытия корпуса с помощью датчика вскрытия корпуса прибора;


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

# 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

## 2.1 Технические характеристики прибора

Основные параметры приборов приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Основные параметры приборов

| Наименование характеристики | Юпитер-2021 | Юпитер-2028 | Юпитер-2029 |
|---|---|---|---|
| **Общие характеристики** | | | |
| Количество контролируемых зон | 193 | | |
| Количество типов генерируемых извещений | 38 | | |
| Канал передачи данных GPRS | 900/1800 МГц | | |
| Канал передачи данных Wi-Fi (при использовании платы считывателя с WiFi производства ООО «Элеста», рис. 4) | 802.11b/g/n | | |
| Датчик перемещения корпуса | + | | |
| Интерфейс RS485 | + | | |
| Частотный диапазон радиоканала | 864,0 – 865,0 МГц (диапазон 1),<br>868,7 – 869,2 МГц (диапазон 2)<br>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 | Постоянное 12±1,8 В | Переменное 50Гц 176-253 В | Переменное 50Гц 176-253 В |
| Средний ток, потребляемый прибором от внешнего источника питания без внешних потребляющих ток извещателей:<br>• в дежурном режиме, не более | 250 мА | 250 мА | 250 мА |
| Встроенная батарея, не менее | - | 12 В, 1200 мА/ч | 12 В, 7000 мА/ч |
| Максимальный ток нагрузки по выходу управления «-ОК» | 400 мА | 400 мА | 400 мА |
| **Размеры и масса** | | | |
| Габаритные размеры | 105x70x30 мм | 131x193x68 мм | 181x256x89 мм |
| Масса, не более | 0,12 кг | 0,5 кг | 0,8 кг |


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-2021»

Рис. 2 Внешний вид УОО «Юпитер-2028/2029»

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

В основании корпуса имеются:

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

На рисунке 3 приведен вид прибора с открытой крышкой.



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

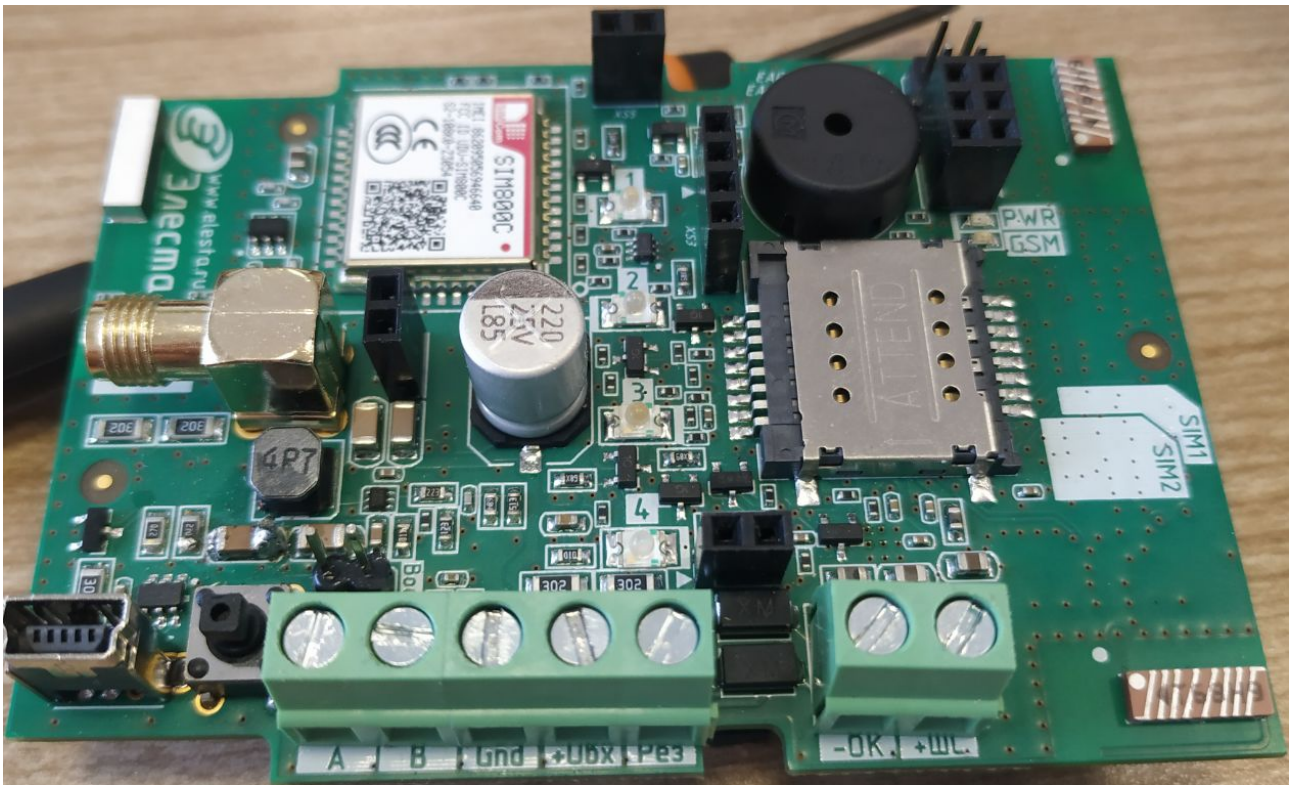
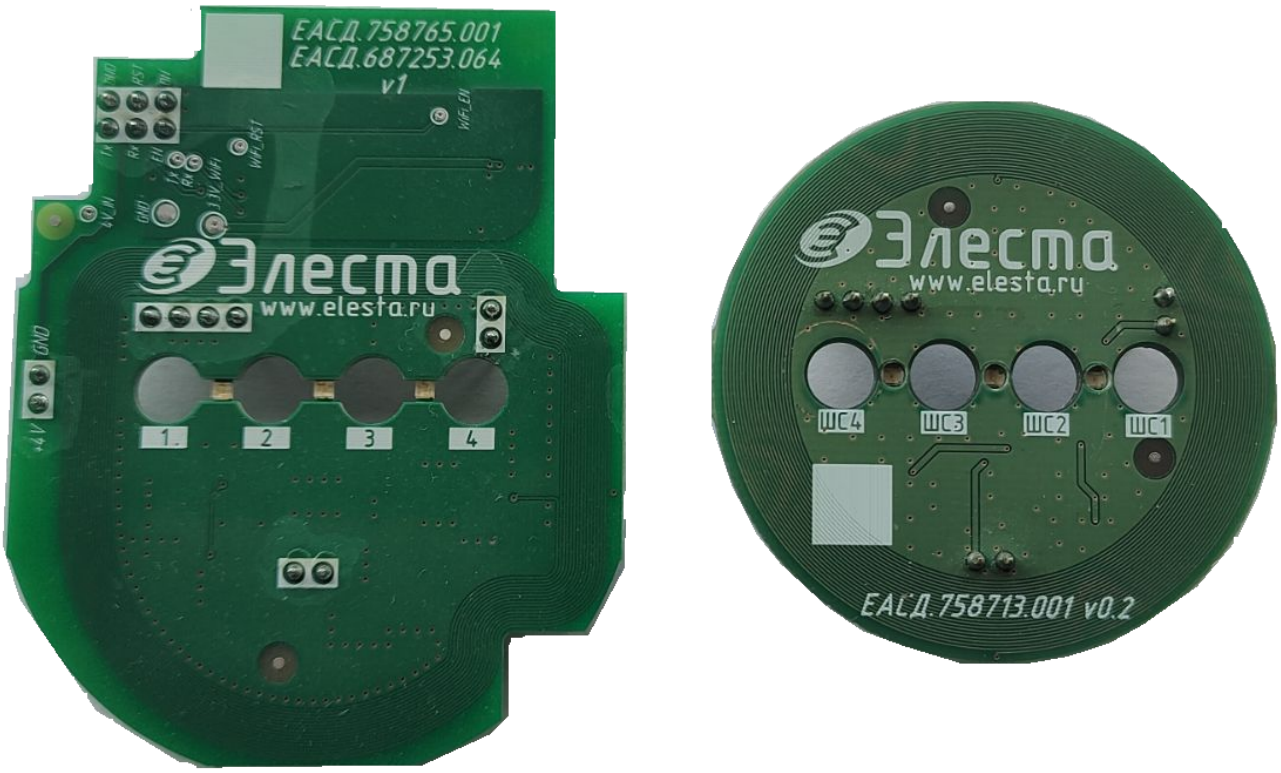



Рис. 3 Вид прибора с открытой крышкой




**RFID с WiFi** **RFID без WiFi**

Рис. 4 Вид доступных для установки считывателей

### 2.2.2 Индикация

На лицевой панели прибора расположены светодиодные индикаторы:

- 4 пронумерованных красных индикатора для отображения первых 4-х зон/разделов;
- 1 зеленый индикатор для отображения вся ли системы снята с охраны;
- 1 зеленый индикатор питания «PWR»;
- 1 красный индикатор для отображения состояния «GPRS».

Для Ю2028 и Ю2029:

- «Сеть» - индицирует наличие напряжения сети 220В;
- «АКБ» - индицирует процесс заряда аккумуляторной батареи;
- «Выход» - индицирует наличие выходного напряжения 12В.


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 2.6).

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 «А», «В» для подключения к интерфейсу RS485.

На рисунке 5 приведена схема подключения, где R1 резистор выбираемый с учетом необходимой яркости и максимального тока 400 мА выхода «-ОК» и максимального тока для светодиода (для 400 мА: 12В/400мА = 30 Ом — минимальное сопротивление, 400мА *30 Ом * 30 Ом = 4,8 Вт — необходимая минимальная мощность для резистора 30 Ом).

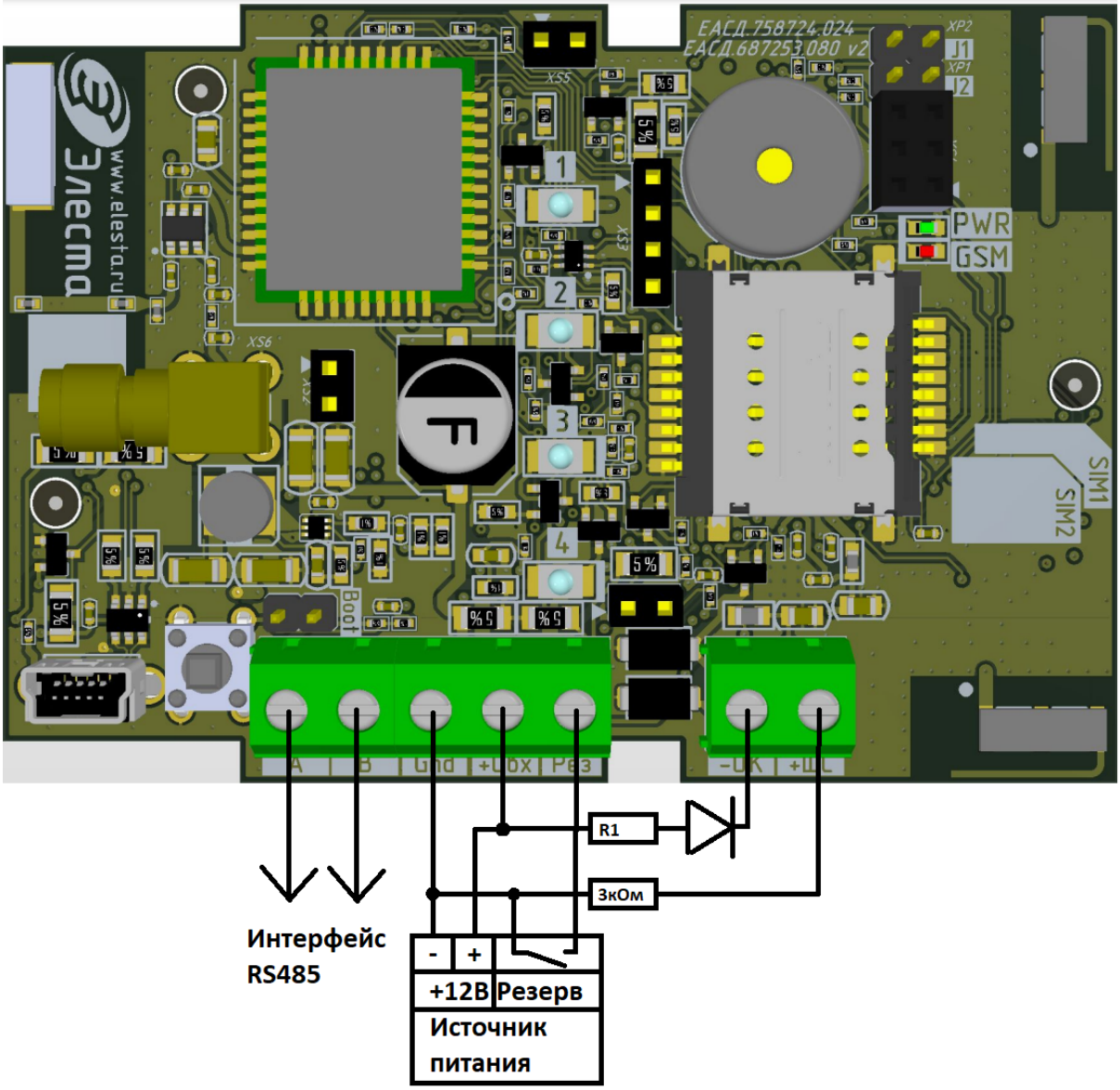



Рис. 5 Назначение разъемов прибора

# 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.*


Скачано с sec.ru

### 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.

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.*


Скачано с sec.ru

## 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

| | | |
|---|---|---|
| 1 **Исключённая зона** | | |
| Не контролируется | Не контролируется | Не контролируется |
| 2 **Охранная зона** (1) | | |
| Контролируется, только когда раздел находится на охране | Формируется сообщение «Тревога» | **Постановка**<br>Если зона «Охранная» нарушена, то:<br>• постановка раздела на охрану кодом пользователя запрещена;<br>• постановка с помощью зоны «Управление разделом» (п. 10 текущей таблицы) разрешена, но будет сформировано сообщение «Невзятие Зона».<br><br>Если зона включена в один раздел с зоной с задержкой, то при нарушении охранной зоны во время задержки весь раздел ставится на охрану мгновенно.<br><br>**Снятие**<br>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 |


Скачано с sec.ru

| Условия контроля | Результат нарушения контролируемой зоны | Особенности работы при постановке/снятии |
|---|---|---|
| 3 **Охранная зона, с задержкой (вход/выход)**[(1) (2)] | | |
| Контролируется, только когда раздел находится на охране | Начинается процесс снятия (задержка на вход).<br><br>Возможно формирование сообщения «Вход» при соответствующих настройках | **Постановка**<br>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.<br>Если по окончании процесса задержки на выход зона остается нарушенной, то формируется сообщение «Невзятие Зона».<br>***Восстановление зоны в процессе постановки раздела на охрану приводит к окончанию процесса и постановке раздела прибора на охрану через 7 с.***<br>**Снятие**<br>Во время задержки на вход изменение состояния зоны (нарушение, «Норма») не приводит к формированию тревожных сообщений.<br>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**<br>Состояние зоны (нарушение, «Норма») не влияет на начало процесса постановки на охрану.<br>Если состояние зоны (нарушение, «Норма») изменяется во время задержки на выход, тревожные сообщения не формируются, постановки на охрану не происходит.<br>Если по окончании процесса задержки на выход, зона остается нарушенной, то формируется сообщение «Невзятие Зона».<br>***Восстановление зоны в процессе постановки раздела на охрану не приводит к окончанию процесса постановки. Раздел будет поставлен на охрану только по истечении времени задержки***.<br>**Снятие**<br>Во время задержки на вход изменение состояния зоны (нарушение, «Норма») не приводит к формированию тревожных сообщений.<br>Если в течение задержки на вход не происходит снятия, формируется сообщение «Тревога» |


Скачано с sec.ru

| Условия контроля | Результат нарушения контролируемой зоны | Особенности работы при постановке/снятии |
|---|---|---|
| 5 **Охранная зона, с контролем взлома извещателя**[1] | | |
| Нарушение зоны вследствие срабатывания извещателя контролируется, только когда раздел находится на охране.<br>Для проводной зоны постоянно контролируются обрыв и короткое замыкание извещателя | Формируется сообщение «Тревога» | **Постановка**<br>Нарушенная зона в снятом состоянии запрещает процесс постановки раздела на охрану.<br>Вскрытие корпуса извещателя, короткое замыкание, обрыв для проводной зоны приводят к формированию тревожного сообщения независимо от состояния раздела.<br>Нарушение контролируемой зоны приводит к формированию тревожного сообщения даже если идет процесс постановки/снятия с охраны.<br>Если зона включена в один раздел с зоной с задержкой, то во время начала задержки на выход она сразу ставится на охрану.<br>**Снятие**<br>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.<br>Для проводной зоны постоянно контролируются взлом, обрыв и короткое замыкание извещателя | Формируется сообщение «Тревога».<br><br>Не формируется сообщение «Тревога» на время отсчета задержки на вход или выход.<br>Формируется сообщение «Тревога» по окончании задержки, если не происходит снятия с охраны | **Постановка**<br>Состояние зоны (нарушение, «Норма») не влияет на начало или окончание процесса постановки раздела на охрану.<br>Изменение состояния зоны во время задержки на вход/выход не приводит к формированию тревожных сообщений и прекращению процесса постановки/снятия с охраны.<br>**Снятие**<br>Во время задержки на вход, изменение состояния зоны (нарушение, «Норма») не приводит к формированию тревожных сообщений.<br>Для проводной зоны, вскрытие корпуса извещателя, а также короткое замыкание или обрыв, приводят к формированию тревожного сообщения независимо от состояния раздела.<br><br>Не имеет собственной задержки, ориентируется только на зоны с задержкой из своего раздела. |


Скачано с sec.ru

| Условия контроля | Результат нарушения контролируемой зоны | Особенности работы при постановке/снятии |
|---|---|---|
| 7 **Охранная зона, с задержкой (выход, «проходная»)** [1] | | |
| Контролируется, только когда раздел находится на охране | Сразу после нарушения формируется сообщение «Тревога».<br>Не формируется сообщение «Тревога» на время включения задержки на вход или выход.<br>Формируется сообщение «Тревога» по окончании задержки, если не происходит снятия с охраны | **Постановка**<br>Состояние зоны (нарушение, «Норма») не влияет на начало или окончание процесса постановки раздела на охрану.<br>Изменение состояния зоны во время задержки на вход/выход не приводит к формированию тревожных сообщений.<br>**Снятие**<br>Во время задержки на вход, изменение состояния зоны (нарушение, «Норма») не приводит к формированию тревожных сообщений<br>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** | | |
| 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.***<br>***Если раздел включает зону «Управление», то код пользователя для управления этим разделом добавить нельзя***<br>**Постановка**<br>При переходе зоны в состояние «Норма» происходит постановка раздела прибора под охрану.<br>Если в этот же раздел входит зона «Охранная с задержкой», то при постановке на охрану начинается отсчет времени задержки на выход.<br>Если при постановке на охрану охранная зона окажется в нарушенном состоянии, будет сформировано тревожное сообщение «Невзятие Зона»<br>**Снятие**<br>При переходе зоны в состояние нарушения происходит снятие раздела прибора с охраны |


Скачано с sec.ru

| Условия контроля | Результат нарушения контролируемой зоны | Особенности работы при постановке/снятии |
|---|---|---|
| 12 **Пожар (с версии 2.0d)** | | |
| Контролируется при любом состоянии раздела | Формирует сообщение «Пожар» | Тревожное сообщение при нарушении зоны формируется независимо от состояния раздела<br><br>Прибор не соответствует некоторым требованиям ГОСТР 53325-2012, а именно:<br>Формирует извещение «Пожар»:<br>- при получении сигнала «Пожар» от одного 2-х проводного (питающегося по ШС) ИП,<br>- при получении сигнала «Пожар» от одного 4-х проводного (с релейным выходом) ИП. |
| (1) Для зоны можно ограничить число тревожных сообщений по каждому нарушению.<br>(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) | | |


Скачано с sec.ru

### 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;
- «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», Rок 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. 4.4.1).

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.

### 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»;<br>«Охранная с задержкой (выход)»;<br>«Охранная с задержкой (вход/выход)»;<br>«Охранная с фиксированной задержкой (вход/выход)»;<br>«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»;<br>«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»;<br>«Патруль»;<br>«Технологическая» | ---- | ---- | ---- | от 2,4 до 3,6 кОм | ---- |
| Переход зоны в состояние, выделенное фоном, генерирует тревожное сообщение | | | | | |


Скачано с sec.ru

### 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 | — |

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

По умолчанию все зоны включены в раздел 1, управление выходом привязано 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, с 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.*


Скачано с sec.ru

## 3.4 Выходы управления

Прибор имеет выход управления типа Открытый Коллектор, 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 и выходу «-ОК».

*Примечание: при подключении светодиода к «-ОК» необходимо последовательно с светодиодом подключить резистор минимум 1 кОм.*

### 3.4.1 Расширение количества выходов

Прибор поддерживает расширители реле RS485 линейки «Юпитер». Прибор поддерживает радио исполнительное устройства марки «Юпитер». 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.<br>Исходное состояние после установки режима – «Выключен». | Режим предназначен для дистанционного управления исполнительными устройствами посредством SMS-сообщений |
| **«ПЦН - Охрана» (1)** | Выход постоянно **включен**.<br>При событии «Тревога» по охранной зоне, выход **выключается на все время тревоги плюс установленное время** работы выхода. | |
| **«Транспарант – Охрана» (2)** | Выход постоянно **выключен**.<br>При событии «Тревога» по охранной зоне, выход **включается на все время тревоги плюс установленное время** работы выхода | |

| Режим работы (порядковый номер режима) | Описание режима | Примечания |
|---|---|---|
| **«Лампа»** | Хотя бы один из привязанных разделов в | Если выход привязан к нескольким |


Скачано с sec.ru

| Режим работы (порядковый номер режима) | Описание режима | Примечания |
|---|---|---|
| **(3)** | состоянии «Снят» выход **выключен**.<br>Все из привязанных разделов в состоянии «Взят» выход **включен**.<br>При событии «Тревога» по охранной зоне, выход **переключается с периодом 1 с всё время тревоги плюс установленное время** работы выхода | 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.<br>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**.<br>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**.<br>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**.<br>Все из привязанных разделов в состоянии «Взят» выход **включен**.<br>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.<br>Возможна привязка выхода к разделу, в который не включены зоны (пустой раздел) |
| **«Импульс» (11)** | Выход постоянно **выключен**.<br>При изменении состояния раздела, выход **включается на заданное время**.<br>По истечении заданного времени, выход **выключается**. | |
| **«Не используется» (12)** | Выход **выключен** и не используется. | |
| **«Контроль наряда» (13)** | Выход постоянно **выключен**.<br>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». |


Скачано с sec.ru

| Режим работы (порядковый номер режима) | Описание режима | Примечания |
|---|---|---|
| «**Радиолампа**» **(15)** | Хотя бы один из привязанных разделов в состоянии «Снят» выход **выключен**.<br>Когда все из привязанных разделов переходят в состояние «Взят» выход **включается на установленное время**.<br>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.<br>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 на длительное время при отсутствии тревог (режим «Лампа», в поставленном состоянии, быстро разрядит батарею).**


Скачано с sec.ru

## 3.5 Индикаторы

Индикаторы, расположенные на крышке прибора:

- индикатор 1-4 — 4 шт;
- индикатор (СНЯТ) — 1 шт;
- индикатор «PWR» - 1 шт;
- индикатор «GSM» - 1 шт.

для приборов Ю2028, Ю2029:

- состояние питания (СЕТЬ) — 1 шт;
- заряд батареи (АКБ) — 1 шт;
- состояние питания прибора (Выход) — 1 шт.

### 3.5.1 Индикаторы 1-4. Режимы работы

*Индикаторы 1-4* . Режимы работы индикаторов приведен в таблице 3.5.

Таблица 3.5 Режимы работы

| Цвет | Описание |
|---|---|
| Красный горит | Зона /раздел на охране |
| Красный прерывисто горит | Зона /раздел в тревоге |
| Красный горит с кратковременным выключением | В зоне /разделе память тревоги, зона /раздел взяты |
| Не горит с кратковременным включением | В зоне /разделе память тревоги, зона /раздел снят |
| Не горит | Зона /раздел снят |

### 3.5.2 СНЯТ. Режимы работы

*Индикатор СНЯТ* . Режимы работы индикатора приведен в таблице 3.6.

Таблица 3.6 Режимы работы

| Цвет | Описание |
|---|---|
| Зеленый горит | Все разделы сняты |
| Не горит | Есть взятые разделы |

### 3.5.3 PWR. Режимы работы

*Индикатор PWR* . Режимы работы индикатора приведен в таблице 3.7.

Таблица 3.7 Режимы работы

| Цвет | Описание |
|---|---|
| Зеленый горит | Питание в норме |
| Не горит | Питание отсутствует |
| Зеленый прерывисто горит | Питание в резерве/перенапряжение/низкое напряжение |


Скачано с sec.ru

### 3.5.4 GSM. Режимы работы

*Индикатор GSM* . Режимы работы индикатора приведен в таблице 3.8.

Таблица 3.8 Режимы работы

| Цвет | Описание |
|---|---|
| Красный горит | Связь по GPRS установлена |
| Красный прерывисто горит | Есть регистрация в сети GPRS, связи нет |
| Не горит | Нет регистрации в сети GPRS |

### 3.5.5 СЕТЬ. Режимы работы

*Индикатор ТРЕВОГА* загорается при наличии сетевого питания 220В.

### 3.5.6 АКБ. Режимы работы

*Индикатор АКБ* загорается при заряде аккумуляторной батареи и постепенно гаснет в течении заряда.

### 3.5.7 Выход. Режимы работы

*Индикатор АКБ* горит при поданном на прибор питании 12В.


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

## 3.6 Передача сообщений. Каналы передачи

### 3.6.1 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"***<br>**ТРЕВОГА ЗНn '*псевдоним*' РЗДn (РШn)** |
| 2 | Восстановление зоны | ***"псевдоним объекта"***<br>**ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗНn '*псевдоним*' РЗДr (РШn)** |
| 3 | Неисправность проводной зоны (обрыв) | ***"псевдоним объекта"***<br>**ОБРЫВ ЗНn ''*псевдоним*' РЗДr (РШn)** |
| 4 | Неисправность проводной зоны (КЗ) | ***"псевдоним объекта"***<br>**ЗАМЫКАНИЕ ЗНn '*псевдоним*' РЗДr (РШn)** |
| 5 | Вскрытие (извещателя) зоны | ***"псевдоним объекта"***<br>**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"***<br>**ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПИТАНИЯ (РШn)** |
| 12 | Низкое напряжения питания +12В от блока питания | ***"псевдоним объекта"* НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ (РШn)** |
| 13 | Высокое напряжения питания +12В от блока питания | ***"псевдоним объекта"* ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ (РШn)** |
| 14 | Ответ на опрос конфигурации<br>• в ответ на команду запроса «cf»;<br>• после изменения конфигурации с пульта или посредством SMS | Например: ***"псевдоним объекта"* LM1-1.15 LA1-шлейф1 RZ-1 EZ-2 SV0.7h**<br>**SVX.Xa** - версия ПО устройства (например SV1.0a) |
| 15 | Ответ на опрос состояния<br>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). |
| 16 | Активный канал | ***"псевдоним объекта"* Активный канал: x**<br>x - текущий активный канал (Ethernet*, GPRS, WiFi) |


Скачано с sec.ru

| № | Название сообщения | Формат сообщения |
|---|---|---|
| 17 | Невзятие зоны под охрану | При невзятии ключом пользователя :<br>***“псевдоним объекта”* НЕВЗЯТИЕ ПЛЗn '*псевдоним пользователя*' ЗHn '*псевдоним*' РЗДr (РШn)** |
| | | При невзятии командой с пульта:<br>***“псевдоним объекта”* НЕВЗЯТИЕ ПУЛЬТ ЗHn '*псевдоним*' РЗДr (РШn)** |
| | | При невзятии командой во входящем SMS-сообщении:<br>***“псевдоним объекта”* НЕВЗЯТИЕ SMS t ЗHn '*псевдоним*' РЗДr (РШn)**<br>t – номер телефона, с которого пришла команда |
| | | При невзятии с помощью управляющей зоны:<br>***“псевдоним объекта”* НЕВЗЯТИЕ ЗHn '*псевдоним*' РЗДr (РШn)** |
| 18 | Снятие (с охраны) | ***“псевдоним объекта”***<br>**СНЯТИЕ ПЛЗn '*псевдоним пользователя*' РЗДr** |
| | | При снятии командой с пульта:<br>***“псевдоним объекта”* СНЯТИЕ ПУЛЬТ РЗДr** |
| | | При снятии командой во входящем SMS-сообщении:<br>***“псевдоним объекта”* СНЯТИЕ SMS t РЗДr**<br>t – номер телефона, с которого пришла команда |
| | | При снятии с помощью управляющей зоны:<br>***“псевдоним объекта”* СНЯТИЕ РЗДr** |
| 19 | Постановка (на охрану) | ***“псевдоним объекта”***<br>**ВЗЯТИЕ ПЛЗn '*псевдоним пользователя*' РЗДr** |
| | | При постановке командой с пульта:<br>***“псевдоним объекта”* ВЗЯТИЕ ПУЛЬТ РЗДr** |
| | | При постановке командой во входящем SMS-сообщении:<br>***“псевдоним объекта”* ВЗЯТИЕ SMS t РЗДr**<br>t – номер телефона, с которого пришла команда |
| | | При постановке через управляющий шлейф:<br>***“псевдоним объекта”* ВЗЯТИЕ РЗДr** |
| 20 | Патруль | ***“псевдоним объекта”* ПАТРУЛЬ (ЗHn)(РШn)** |
| 21 | Дежурный режим | ***“псевдоним объекта”* ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ** |
| 22 | Вход | ***“псевдоним объекта”***<br>**Вход ЗHn '*псевдоним*' РЗДr (РШn)** |
| 23 | Низкий уровень баланса | ***“псевдоним объекта”* Остаток средств меньше x SIM n**<br>x - сумма, задаваемая для сим-карты № n для проверки баланса |
| 24 | 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** |
| 25 | Активная сим-карта | ***“псевдоним объекта”* Активная SIM-карта n**<br>n- номер активной сим-карты |
| 26 | Движение (перемещение) корпуса* | ***“псевдоним объекта”***<br>**Движение корпуса** |


Скачано с sec.ru

| № | Название сообщения | Формат сообщения |
|---|---|---|
| 27 | Изменение настроек | **“*псевдоним объекта*”**<br>**Изменение настроек** |
| 28 | Добавление ключей | **“*псевдоним объекта*” ДОБАВЛЕНО КЛЮЧЕЙ – k**<br>k – число внесенных ключей |
| 29 | Начало обучения (вход в режим настройки) | **“*псевдоним объекта*” Начало обучения** |
| 30 | Конец обучения (выход из режима настройки) | **“*псевдоним объекта*” Конец обучения** |
| 31 | Ответ на запрос баланса.<br><br>Информация о состоянии баланса, предоставляемая в ответ на команду «si» (см. документ «Списки команд для конфигурирования прибора УОО «Юпитер 20xx») | **“*псевдоним объекта*” USSD: Код запроса не задан!** |
| | | **“*псевдоним объекта*” USSD: Ошибка сети или кода!** |
| | | **“*псевдоним объекта*” Баланс ?? Simn**<br>?? - два знака вопроса означают, что опрос баланса неудачен;<br>n - номер сим-карты |
| | | **“*псевдоним объекта*” Баланс b Simn**<br>b - сумма баланса в единицах оператора (может предваряться знаком минус "-")<br>n - номер сим-карты |
| 32 | Команда выполнена | **“*псевдоним объекта*”**<br>**Команда выполнена** |
| 33 | Команда не выполнена | **“*псевдоним объекта*”**<br>**Команда НЕ выполнена!** |
| 34 | Сброс сирены (сброс выходв в режимах «Сирена 1»/»Сирена 2») | При сбросе кодом пользователя:<br>**“*псевдоним объекта*”**<br>**Сброс сирены ПЛЗn '*псевдоним пользователя*' РЗДr** |
| | | При сбросе с пульта:<br>**“*псевдоним объекта*” Сброс сирены пульт РЗДr** |
| | | При сбросе с помощью SMS:<br>**“*псевдоним объекта*” Сброс сирены SMS t РЗДr**<br>t – номер телефона |
| 35 | Потеря связи/Восстановление связи с расширителем | **“*псевдоним объекта*”**<br>**Потеря связи РШn**<br>**Восстановление связи РШn** |
| 36 | Слабый уровень сигнала | **“*псевдоним объекта*” Слабый уровень сигнала GSM** |
| 37 | Тип прибора | **“*псевдоним объекта*” TD-J2021** |
| 38 | Маскирование | **“*псевдоним объекта*” Маскирование УСТn** |

### 3.6.2 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 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.


Скачано с sec.ru

### 3.6.3 Каналы передачи. Алгоритм перехода между каналами

Прибор может использовать следующие каналы передачи сообщений: Ethernet, GPRS, SMS.

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

Каналы 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 |
|---|---|---|
| WiFi | GPRS | SMS |
| GPRS | WiFi | SMS |
| SMS* | - | - |
| * Только если не настроены каналы WiFi, 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 WiFi, то соединение по GPRS каналу будет проводиться только при невозможности передачи сообщения по каналу WiFi, и только после исчерпания попыток установить связь с ПЦН по всем заданным IP-адресам пульта для канала WiFi;
- 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 — 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.

### 3.6.4 Выбор основного канала

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

### 3.6.5 Передача сообщений через Wi-Fi сеть

Прибор при использовании платы считывателя с Wi-Fi имеет модуль Wi-Fi, предназначенный для передачи сообщений на ПЦН через беспроводную сеть стандарта 802.11b/g/n.

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 описано в п.3.6.5.1.


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

#### 3.6.5.1 Число попыток передачи

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

- N — количество IP-адресов ПЦН для связи по Wi-Fi; 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 Wi-Fi является основным, попытки передачи сообщения по нему будут продолжаться в фоновом режиме до достижения успеха (успехом считается передача сообщения по каналу Wi-Fi, GPRS).

### 3.6.6 GSM-каналы

#### 3.6.6.1 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;
- если сконфигурирован режим передачи по каналу GPRS, переход на ведущую сим-карту происходит через 60 минут.

#### 3.6.6.2 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.

#### 3.6.6.3 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.


Скачано с sec.ru

#### 3.6.6.4 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 обоих 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 GPRS или Wi-Fi).

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


Скачано с sec.ru

## 3.7 Перемычка управления режимами работы прибора

На плате прибора располагаются перемычки **J1**, **J2.**
Перемычка **J1** – предназначена для сброса настроек прибора.
Перемычка **J2** – зарезервирована.

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 |

## 3.8 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 карты «EM-marine», приём SMS-сообщения, ввод кода с клавиатуры и т.д.) |
| | Внесение в память прибора нового ключа "EM-marine" или кода УВС |
| Тройной звуковой сигнал (длительность сигнала – 0.1 с) | Ввод кода пользователя, не занесенного в память прибора (поднесение к считывателю карты «EM-marine», 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 |

## 3.9 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.


Скачано с sec.ru

## 3.10 Датчик перемещения корпуса.

Приборы 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.

## 3.11 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/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.**

## 3.12 Питание прибора

Питание прибора Ю2021 осуществляется от внешнего источника постоянного тока напряжением 12В (±1.8В).

Питание приборов Ю2028, Ю2029 осуществляется от внешнего источника переменного тока напряжением 220В.

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 и переходе на работу от встроенной батареи, формируются сообщения «Резервное питание» и «Восстановление питания», при восстановлении напряжения, 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».


Скачано с sec.ru

## 3.13 Устройства постановки/снятия

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

- с помощью карты «EM-marine»;
- с помощью брелока управления «**Юпитер-6370»**;
- клавиатурного устройства УВС (проводного или радиоканального);

### 3.13.1 УВС «Юпитер-613»

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).

Особенности работы по интерфейсу RS485:

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

## 3.14 Интерфейс RS485

Приборы 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 плате прибора установлен согласующий резистор, поэтому прибор обязан монтироваться на конце информационной линии «А»-«В» интерфейса RS485. Согласующий резистор на *обоих* концах линии RS485 необходимо включать для стабильной работы прибора с ТСО.

Конфигурация объектовой подсети осуществляется с помощью программы Конфигуратора, при подключении по интерфейсу USB.

К прибору, в качестве ТСО, можно подключить:

- «**Юпитер-3811/Юпитер-3812**» - расширители ШС;
- «**Юпитер-6134/6135/6136**» - УВС;
- «**Юпитер-3214**» - расширитель реле.

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

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.


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 Юпитер-2021

Прибор устанавливается в охраняемом помещении, в удобном для технического обслуживания месте.

Прибор размещается на стене на высоте, удобной для наблюдения за индикацией. Прибор крепится непосредственно к стене.

Прибор навешивается на два шурупа, ввинченных в стену согласно габаритным размерам (рисунок 6).

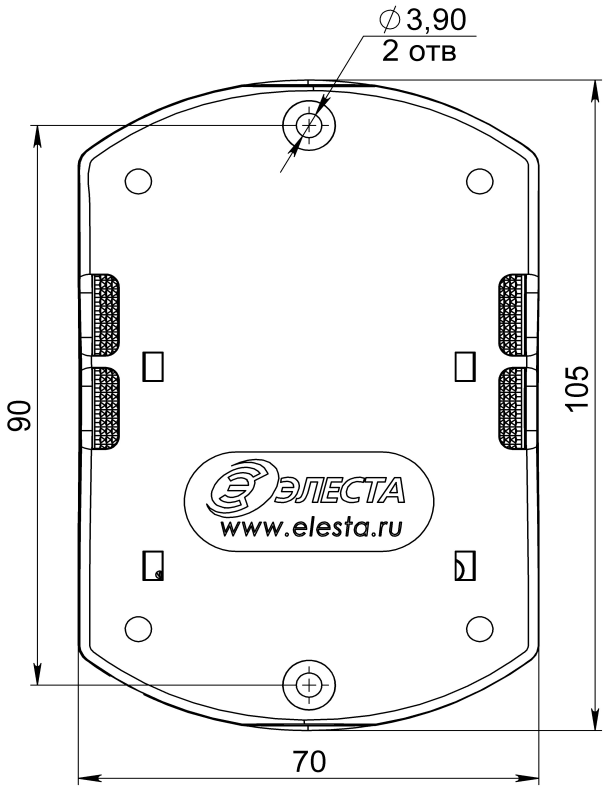



Рисунок 6. Габаритные и установочные размеры прибора Юпитер-2021


Скачано с sec.ru

## 4.2 Монтаж прибора Юпитер-2028

Прибор устанавливается в охраняемом помещении, в удобном для технического обслуживания месте.

Прибор размещается на стене на высоте, удобной для наблюдения за индикацией. Прибор крепится непосредственно к стене.

Прибор навешивается на два шурупа, ввинченных в стену согласно габаритным размерам (Рисунок 7).

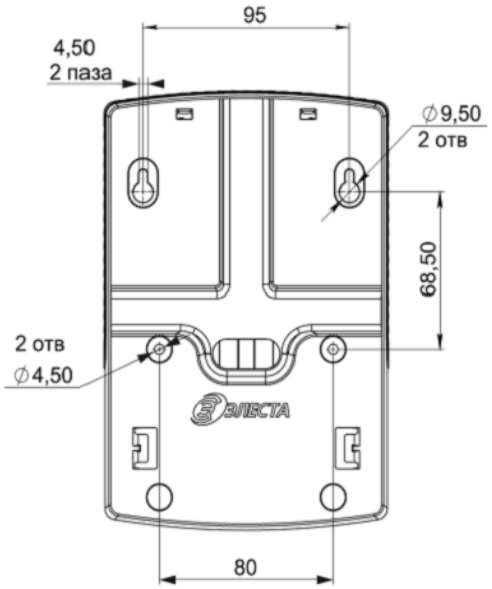



Рисунок 7. Габаритные и установочные размеры прибора Юпитер -2028

## 4.3 Монтаж прибора Юпитер-2029

Прибор устанавливается в охраняемом помещении, в удобном для технического обслуживания месте.

Прибор размещается на стене на высоте, удобной для наблюдения за индикацией. Прибор крепится непосредственно к стене.

Прибор навешивается на два шурупа, ввинченных в стену согласно габаритным размерам (Рисунок 8).

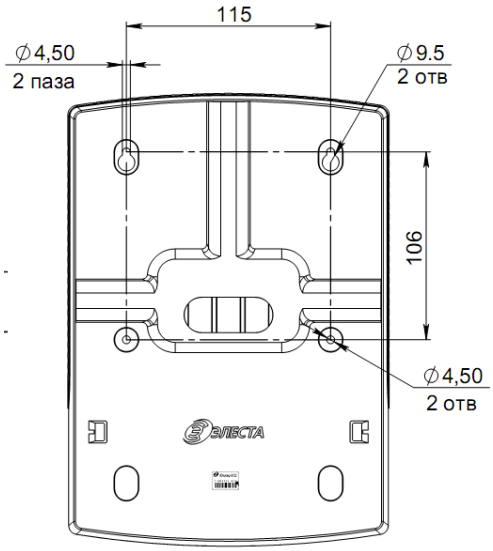



Рисунок 8. Габаритные и установочные размеры прибора Юпитер -2029

## 4.4 Подключение проводных извещателей

Для подключения проводных извещателей выполнить следующие действия:

**1** Разместить компоненты проводных шлейфов согласно плану монтажа.

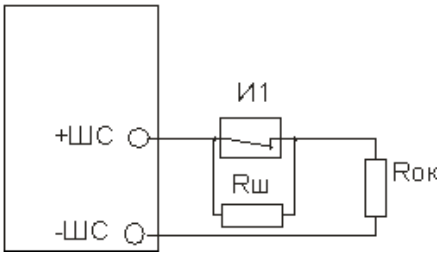
**2** Подключить к клеммам прибора «+ШС» и «GND» проводной шлейф с подключенными извещателями.

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

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

### 4.4.1 Примеры охранных шлейфов сигнализации

а) ШС охранный

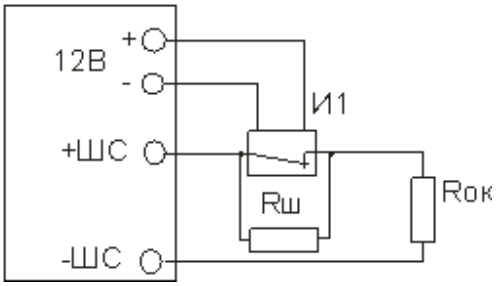



И1 - извещатель

Rш - резистор 3 кОм ± 10%

Rок - оконечный резистор 3 кОм ± 10%

б) ШС охранный с внешним питанием

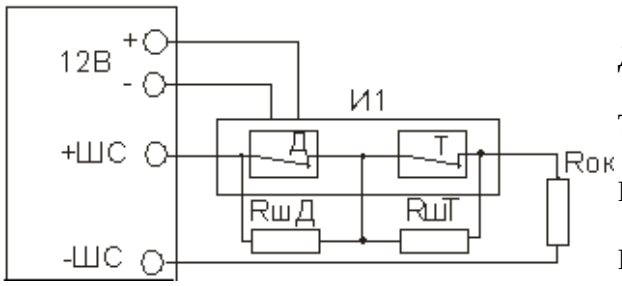



И1 - извещатель с внешним питанием

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%

## 4.5 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.


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-20х. Список команд конфигурирования».

## 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 отключено и отключена встроенная батарея.
**3** Замкнуть на плате прибора контакты **J1**, перемычкой из комплекта поставки.
**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**.

***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 | Период отправки сообщения «Дежурный режим» | 30 с |
| 7 | Громкость звукового сигнала | 1 |
| 8 | Контроль баланса сим-карты | Отключен |
| 9 | Число повторов тревог по зонам | Не ограничено |
| 10 | Выбор основной канала | LAN |
| 11 | Извещение о переходе на «резерв» | По высокому уровню на входе Резерв |


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

| № п/п | Настраиваемый параметр | Значение параметра по умолчанию |
|---|---|---|
| 12 | Разделы | Зона 100 — Патруль |
| 13 | Задержка на выход | 90 с |
| 14 | Режим работы выхода управления | SMS (0) |
| 15 | Срабатывание выхода управления при нарушении КТС | Отключено |
| 16 | Срабатывание выхода управления при вскрытии корпуса прибора | Отключено |
| 17 | Номера телефона для передачи SMS-сообщений | Не заданы |
| 18 | Номера телефона для передачи SMS-сообщений по постановке/снятию | Не заданы |
| 19 | Режим отправки SMS-сообщений совместно с основными каналами передачи | Дублирование |
| 20 | Работа по каналу LAN | Выключена |
| 21 | Работа по каналу GPRS | Выключена |
| 22 | Запрещена постановка: | без связи с ПЦН, без АКБ, без 220 В |
| 23 | Режим работы индикации на приборе | Включена всегда |
| 24 | Время обнаружения резервного питания | 0 с |


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 внешнем питании.

### 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.


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-20х. 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 |


Скачано с sec.ru

## 5.5 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».

### 5.5.1 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 всегда включено, таким образом прибор ДОЛЖЕН быть установлен в конце или начале линии RS485. Способ включение согласующего сопротивления на последнем ТСО необходимо уточнять по соответствующему РЭ.

### 5.5.2 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.

#### 5.5.2.1 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

# 6 РАБОТА С ПРИБОРОМ

## 6.1 Код пользователя

Для постановки разделов прибора на охрану/снятия с охраны с 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.

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

Код карты «EM-marine» 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;
- 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 |


Скачано с sec.ru

## 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 с клавиатуры УВС.

**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 с клавиатуры УВС. Выбрать привязку к разделу, нажать кнопку «Сохранить»;
   - для занесения кода карты «EM-marine», 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 карту «EM-marine». 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.
4. Нажать кнопку «Записать в прибор». Выполнить перезапуск прибора, с помощью кнопки «Перезапуск». Закрыть программу Конфигуратора, отключить USB-кабель.

### 6.2.2 Изменение кода пользователя

Изменить код пользователя можно с помощью программы Конфигуратора.

***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.


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.

#### 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.


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 клавиатуре УВС, поднесением карты «EM-marine», радиобрелоком «Юпитер-6370», отсылкой SMS сообщения с командой, командой с ПЦН.

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

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 с 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.

#### 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.

#### 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».

#### 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 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.


Скачано с sec.ru

### 6.2.4.6 Как выполнить постановку на охрану

**С помощью карты EM-marine, радиоканального брелока**

Запуск процесса постановки на охрану производится поднесением карты «EM-marine» или нажатием кнопки на радиоканальном брелоке.

**С помощью клавиатуры УВС**

Для запуска процесса постановки на охрану, с УВС выполнить следующие действия:

**1** Нажать клавишу

**2** Ввести код пользователя с клавиатуры УВС.

**3** Для подтверждения кода нажать клавишу

**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

**<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.


Скачано с sec.ru

### 6.2.5 Снятие с охраны

#### 6.2.5.1 Общие сведения

Снятие с охраны раздела прибора осуществляется набором кода на клавиатуре УВС, поднесением карты «EM-marine», радиобрелоком «Юпитер-6370», отсылкой SMS-сообщения с командой, командой с ПЦН.

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

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 с УВС и код пользователя привязан к нескольким разделам, если один из разделов находится в снятом состоянии, то происходит снятие только взятых 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 карты EM-marine, радиоканального брелока**

Запуск процесса снятия с охраны раздела прибора производится поднесением карты «EM-marine» или нажатием кнопки на радиоканальном брелоке.

**С помощью клавиатуры УВС**

Для запуска процесса снятия с охраны, с УВС выполнить следующие действия:

**1** Нажать клавишу

**2** Ввести код пользователя с клавиатуры УВС.

**3** Для подтверждения кода нажать клавишу

**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.

### 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.

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


Скачано с sec.ru

### 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 Wi-Fi 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 Ю6370

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.


Скачано с sec.ru

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

Алгоритм работы нажатия на кнопку:

- 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.


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. |


Скачано с sec.ru

| Название | Описание |
|---|---|
| Ждать статус зоны(номер зоны, ожидаемый статус, максимальное время ожидания) | Ждать пока зона перейдет в ожидаемое состояние или пока истечет максимальное время в секундах.<br>Доступные состояния:<br>5 — охранная зона в норме;<br>6 — охранная зона нарушена;<br>7 — охранная зона неисправность обрыв;<br>8 — охранная зона неисправность короткое замыкание;<br>9 — вскрытие охранной зоны.<br>*Примечание: допустимо использовать, даже если ожидаемая зона замаскирована;*<br>**Пример**: Игнорировать одну тревогу по зоне ***ДВА:***<br>*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;
- 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.*

# 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 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 ºС;
- относительная влажность воздуха до 93 % при температуре 40ºС и отсутствии конденсации влаги;
- атмосферное давление от 630 до 804 мм.рт.ст;
- не допускается эксплуатация в условиях воздействия агрессивных сред.

## 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 ºС;
- 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 «Выход» не светится. | Нет напряжения на входе в прибор, ослабли контакты или оборваны провода | Проверить наличие напряжения 220В на входе блока питания. Проверить контакты выводов «-12В», «+12В», «Резерв» и затянуть винты или устранить обрыв. |
| 2. 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. |
| 3. После включения прибора в течении 15-30 секунд не звучит двойной звуковой сигнал обнаружения сим-карты | 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 |
| 4. Двойной звуковой сигнал обнаружения сим-карты звучит, но нет передачи данных по каналу GSM. | Неисправность антенного тракта. Выбрана работа с выносной антенной, но она не подключена.<br><br>Недостаточный уровень сигнала сети | Проверить режим работы с какой антенной выбран.<br><br>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) |
| 5. 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) |
| 6. Настроена работа по каналу GPRS (основной канал), но нет передачи по каналу связи GPRS | 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) |
| 7. К прибору подключено УВС, на нем постоянно светится индикатор НЕИСПРАВНОСТЬ | Неверное подключение УВС к клеммным колодкам прибора | Проверить подключения |
| | Отсутствие контакта в подводящих проводах | Проверить контакты и затянуть винты или устранить обрыв |


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.<br>1.2 Открыть крышку блока и удалить с выводов платы и ее выводов пыль, грязь.<br>1.3 Проверить соответствие подключения внешних цепей к выводам прибора.<br>1.4 Подтянуть винты на выводах платы, если крепление ослабло | Ветошь, кисть-флейц, отвертка | Не должно быть механических повреждений.<br>Не должно быть коррозии, грязи.<br>Должно быть соответствие подключения рисунку 8 |
| 2 Проверка работы | 2.1 Провести проверку блока в соответствии с п. 6 РЭ<br>2.2 Произвести внешний осмотр встроенной батареи, на наличие деформации.<br>2.3 При полностью заряженной батарее, отключить прибор от внешнего ИП. | Отвертка | Соответствие РЭ.<br><br>Не должно быть деформации батареи.<br><br>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:<br>• состояние прибора (взят, снят, находится в процессе взятия, находится в процессе снятия);<br>• состояние ШС (не контролируется — норма, нарушение, контролируется — норма, тревога);<br>• состояние разделов прибора,<br>• состояние источника питания (сеть, резерв);<br>• уровень сигнала БС (в единицах 1–4);<br>• активный канал;<br>• номер активной сим-карты |
| 3 Отправка запроса о конфигурации прибора | cf | — | В ответе на запрос передается:<br>• типы ШС (если ШС с задержкой — время задержки);<br>• режим работы выхода ОК,<br>• время работы выхода в режиме тревоги,<br>• настройка включения выхода по тревоге КТС,<br>• 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» | |


Скачано с sec.ru

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 Управление выходом | rrN-R | N – номер выхода<br>R — состояние выхода 0,1<br><br>«0» — выключение выхода. Перевод выхода в режим норма (только для режимов «0»–«5» и «11»).<br><br>«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.<br><br>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 |


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 | |
|---|---|---|---|
| | | Ю2021 | Ю2028(9) |
| Прибор | ЕАСД.425513.022 | 1 | 1 |
| Паспорт | ЕАСД.425513.022 ПС | 1 | 1 |
| Джампер MJ-0-6 | | 2 | 2 |
| Резистор общего назначения | С1- 4- 0.125- 3 кОм±10% | 1 | 1 |
| Карта бесконтактная EM-MARIN Clamshell | | 2 | 2 |
| Винт самонарезающий 3.5х35 DIN 7982 | | 2 | 4 |
| Дюбель нейлоновый 6х30 | | 2 | 4 |
| Пакет с защелкой ПВД 70х100 | | 1 | 1 |
| Коробка упаковочная | | 1 | 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.425513.022 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Вариант исполнения:

Юпитер-2021 ☐ Юпитер-2028 ☐ Юпитер-2029 ☐

Дата изготовления_____201__ 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