ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭЛЕСТА»

ОКПД2 26.30.50.112

УСТРОЙСТВО ВЗЯТИЯ-СНЯТИЯ
«ЮПИТЕР-6145»

Руководство по эксплуатации

ЕАСД.426449.018 РЭ

Ред. 1.0.2

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

Содержание

1 Описание и работа 4
1.1 Назначение изделия 4
1.2 Состав изделия 4
1.3 Технические характеристики 4
1.4 Устройство и работа 5
1.5 Маркировка и пломбирование 15
1.6 Упаковка 15
2 Использование по назначению 16
2.1 Подготовка изделия к использованию 16
2.2 Использование устройства 18
2.3 Общие указания по эксплуатации 22
3 Техническое обслуживание 23
3.1 Общие указания 23
3.2 Меры безопасности 23
3.3 Порядок технического обслуживания 23
3.4 Проверка работоспособности устройства 24
4 Текущий ремонт 25
4.1 Общие указания 25
4.2 Меры безопасности 25
5 Хранение 26
6 Транспортирование 26
7 Утилизация 26
8 Гарантийные обязательства 26
9 Комплектность 27

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

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – РЭ) предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, порядком установки, правилами эксплуатации, правилами технического обслуживания, хранения и транспортирования Устройства взятия-снятия «Юпитер-6145» (далее – устройство, изделие).

К обслуживанию допускается неэлектротехнический персонал II группы по электробезопасности, изучивший настоящее РЭ и прошедший инструктаж.

При обслуживании необходимо соблюдать общие требования безопасности по ГОСТ Р 12.1.019-2017.

В настоящем документе используются следующие термины, определения и сокращения:

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

ШС – шлейф сигнализации. Проводные линии связи, прокладываемые от охранных извещателей до объектового прибора.

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

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

Код пользователя (код постановки или снятия) - секретный код пользователя, позволяющий произвести постановку на охрану или снятие с охраны. Длина кода - до 12 знаков.

Раздел – группа из одной или нескольких зон охраны объектового прибора, управление которой (постановка на охрану или снятие с охраны) может осуществляться независимо от зон охраны, объединённых в другие разделы.

АКБ – аккумуляторная батарея

ПЦН – пульт централизованного наблюдения.

РБП – резервированный блок питания.

РКПС – радиоканальная подсистема.

УВС – устройство взятия-снятия с интерфейсом RS-485.

ЖК-экран – жидкокристаллический экран для отображения графического интерфейса.

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

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Устройство предназначено для работы с объектовыми приборами по интерфейсу передачи данных RS-485.

1.1.2 Устройство рассчитано на непрерывную круглосуточную работу в закрытых помещениях. Не допускается эксплуатация в условиях воздействия агрессивных сред.

1.1.3 Пример записи устройства при заказе и (или) в документации: Устройство взятия-снятия «Юпитер-6145» МД3.035.014 ТУ.

1.2 Состав изделия

1.2.1 Состав изделия включает:

- ЖК-экран для отображения состояния зон охраны, разделов, каналов связи объектового прибора, шлейфов расширителей или радиоканальных извещателей;
- четыре светодиодных индикатора состояния;
- интерфейс RS-485 для подключения в объектовую подсеть;
- клавиатура для управления объектовым прибором;
- датчик взлома корпуса устройства;
- звуковой излучатель.

1.3 Технические характеристики

1.3.1 Основные характеристики устройства приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Основные характеристики устройства

Наименование характеристики и единица физической величины	Значение
Напряжение питания, В	12,0 ± 1,8
Максимальный потребляемый ток, мА, не более	150
Габаритные размеры (Д×В×Ш), мм	160×145×35
Масса, кг	0,25
П р и м е ч а н и е – При проверке готовых изделий предельные отклонения массы и габаритных размеров не должны превышать ±10 %.	

1.3.2 Устройство имеет следующие возможности:

- подключение к объектовой подсети объектового прибора по интерфейсу RS-485;

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

- передача кодов пользователя постановки на охрану или снятия с охраны со встроенной клавиатуры;
- контроль вскрытия корпуса с помощью датчика вскрытия корпуса прибора;
- автоматическое гашение индикации или ЖК экрана по истечении таймаута;
- отображение на ЖК-экране состояния объектового прибора и подключенных к нему устройств.

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Конструкция устройства

Устройство выпускается в пластмассовом корпусе, рассчитанном на крепление к стене (рисунок 1).



Рисунок 1 – Внешний вид устройства

На верхней крышке корпуса размещена печатная плата с установленными на ней компонентами электрической схемы и выводами для подключений.

В основании корпуса имеются:

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

1.4.2 Панель индикации

- На лицевой панели устройства расположены ЖК-экран и светодиодные индикаторы (рисунок 2):
- индикатор состояния питания (СЕТЬ);
- индикаторы состояния охраняемого объекта (ПОЖАР, ТРЕВОГА);
- индикатор неисправности (СЕРВИС)

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



Рисунок 2 − Панель индикации устройства

1.4.3 Элементы подключения

Подключение устройства осуществляется с помощью выводов, расположенных на печатной плате (рисунок 3).

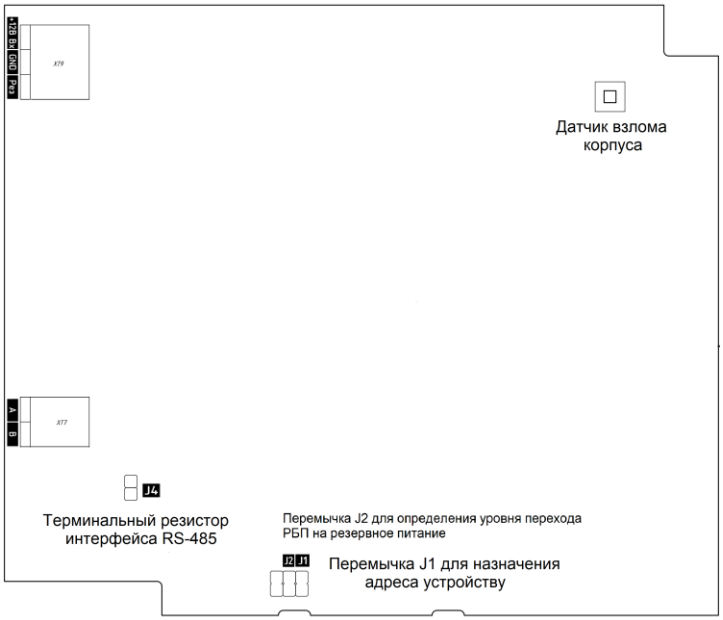


Рисунок 3 – Общий вид платы устройства

Устройство имеет следующие элементы подключений:

- выводы для подключения источника питания («+12 В Вх», «GND», «Рез»);
- выводы для подключения по интерфейсу RS-485 («А», «В»).

1.4.4 Перемычки для настройки устройства

На плате устройства располагаются контакты J1, J2 и J4:

- перемычка на контакте J1 переводит устройство в режим назначения адреса в объектовой подсети RS-485;
- перемычка на контакте J2 определяет уровень сигнала перехода РБП на АКБ, подключаемый к входу «Рез» устройства;
- перемычка на контакте J4 включает терминальный резистор (увеличивает помехозащищенность при подключении по интерфейсу RS-485), устанавливается ТОЛЬКО на оконечных устройствах объектовой подсети RS-485.

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

1.4.5 Индикация

1.4.5.1 СЕТЬ. Режимы работы

Режимы работы индикатора приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Режимы работы индикатора СЕТЬ

Цвет	Описание
Зеленый	Включен – основное питания устройства Прерывистый режим – резервное питание РБП от АКБ. Прерывистый режим одновременно с индикатором ПОЖАР – устройству не назначен адрес. Прерывистый режим попеременно с индикатором ПОЖАР – режим назначения устройству адреса в объектовой подсети RS-485 (замкнута перемычка J1).
Выключен	Нет питания устройства

1.4.5.2 ПОЖАР. Режимы работы индикатора

Режимы работы индикатора приведены в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 – Режимы работы индикатора ПОЖАР

Цвет	Описание
Красный	Включен – нарушение зоны объектового прибора, с типом «Пожар». Прерывистый режим одновременно с индикатором СЕТЬ – устройству не назначен адрес. Прерывистый режим попеременно с индикатором СЕТЬ – режим назначения устройству адреса в объектовой подсети RS-485 (замкнута перемычка J1).
Выключен	Нет нарушения зон с типом «Пожар»

1.4.5.3 ТРЕВОГА. Режимы работы

Индикатор ТРЕВОГА включается при нарушении:

- любой контролируемой охранной зоны любого раздела объектового прибора;

- при открытии крышки корпуса устройства, объектового прибора или расширителей;

- при изменении положения (перемещения) корпуса объектового прибора.

Индикатор выключается после устранения причины тревоги.

Режимы работы индикатора приведены в таблице 4.

Т а б л и ц а 4 – Режимы работы индикатора ТРЕВОГА

Цвет	Описание
Красный	Включен: - событие «Тревога» (Охранная зона); - взлома корпуса или недавнего движения корпуса; - события «Взлом извещателя» или «Неисправность ШС»
Выключен	Нет тревожных событий по устройству или объектовому прибору

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

1.4.5.4 СЕРВИС. Режим работы индикатора.

Индикатор СЕРВИС показывает наличие определенного типа неисправностей, по которым требуется связаться с обслуживающей организацией.

Режимы работы индикатора СЕРВИС приведены в таблице 5.

Т а б л и ц а 5 – Режимы работы индикатора СЕРВИС

Цвет	Описание
Желтый	Включен: - нет связи объектового прибора с ПЦО; - переход РБП на резервное питание от АКБ; - неисправность ШС (КЗ или обрыв). Прерывистый режим – Неисправность основного питания или объектовый прибор не обслуживается охранной организацией
Выключен	Нет неисправностей по устройству или объектовому прибору.

1.4.6 ЖК-экран

После включения устройства, на экране, в процессе инициализации устройства, отображается логотип компании. После чего устройство переходит в режим отображения основного графического интерфейса.

На ЖК-экране выводится состояние устройства, объектового прибора и устройств объектовой подсети, расположенные в нескольких вкладках:

«СТАРТ»

«ЗОНЫ»

«РАЗД»

«СВЯЗЬ»

«!»

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

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

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

1.4.6.1 Экран Старт

На экране выводится общее состояние разделов объектового прибора (на охране или снят с охраны), с подсказкой возможных действий для изменения состояния прибора, а также пиктограмма клавиши для перехода на следующую вкладку (рисунки 4.а, 4.б).

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

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





а) Все разделы сняты с охраны б) Несколько разделов взяты под охрану

Рисунок 4 – Экран «Старт»

1.4.6.2 Экран Зоны

Вкладка с описанием состояния зон охраны объектового прибора (рисунок 5).

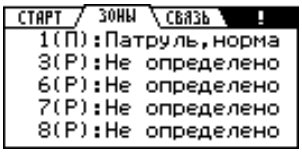


Рисунок 5 – Экран «ЗОНЫ»

На вкладке отображаются проводные зона объектового прибора, расширителей шлейфы и зоны радиоканальных извещателей (для объектовых приборов, которые поддерживают работу по радиоканалу). Отображается номер зоны, физическая реализация зоны («П» – проводная, «Р» – радиоканальная), тип и текущее состояние зоны.

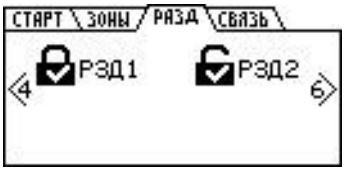
Если текущих тревог или неисправности по зонам нет, но есть зоны с состоянием «память тревоги», название вкладки имеет вид «ЗОНЫ!».

1.4.6.3 Экран РАЗД

Если зоны распределены по НЕСКОЛЬКИМ разделам, на экран добавляется вкладка состояния разделов объектового прибора «РАЗД» (рисунок 6).



а) Все разделы сняты с охраны



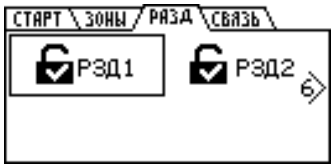
б) Первый раздел поставлен на охрану



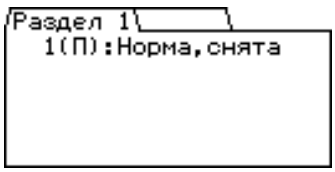
в) Первый и второй разделы сняты с охраны

Рисунок 6 – Экран «РАЗДЕЛЫ»

При нажатии на клавишу Ввод (↵) появляется возможность выбрать раздел, для просмотра входящих в него зон (рисунок 7).



а) Выбираем раздел для просмотра



б) Зоны раздела 1

Рисунок 7 – Просмотр зон раздела

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

1.4.6.4 Экран СВЯЗЬ

На вкладке отображается информация о состоянии каналов связи объектового прибора. Отображается информация о состоянии канала связи с ПЦН и информация о канале GSM (номер SIM-карты, уровень GSM сигнала) (рисунок 8). Расшифровка статуса представлена в таблице 6.

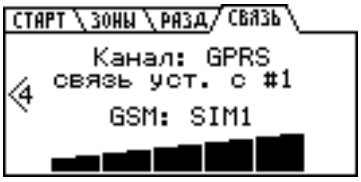


Рисунок 8 – Экран «Связь»

Т а б л и ц а 6 – Информация о каналах связи с ПЦО объектового прибора.

	Тип канала	Статус
Канал:	Не определен	
	ETHERNET #n (n – номер сервера приема сообщений)	попытка связи связь установлена ошибка связи
	GPRS #n (n – номер сервера приема сообщений)	соединение… попытка связи связь установлена ошибка связи
	Wi-Fi #n (n – номер сервера приема сообщений)	подключение к AP попытка связи связь установлена ошибка связи
	SMS	попытка передачи
GSM:	SIM: отсутствует SIM1 SIM2	Уровень GSM сигнала

1.4.6.5 Экран «!»

Вкладка тревожных событий и неисправностей **«!»** отображается ТОЛЬКО при наличии текущих тревог или неисправностей, в мигающем режиме, для привлечения внимания пользователя (рисунок 9).

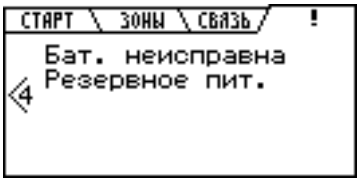


Рисунок 9 – Экран тревожных сообщений и неисправности **«!»**

События, которые могут отображаться на экране тревог и неисправности:

- Нет связи с ПЦН;
- Бат. неисправна (встроенная аккумуляторная батарея объектового прибора неисправна);
- Резервное пит. (РБП перешел на работу от аккумулятора);

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

- Вскрытие корпуса (вскрыт корпус прибора);
- Взлом РШ х (вскрыт корпус расширителя с номером х);
- Рез. питание РШ х (РБП, питающий расширитель х перешел на работу от АКБ);
- Потеря связи РШ х (связь с расширителем х потеряна);
- Взлом ЗРУ х (радиоустройство с основной зоной х взломано);
- Взлом РУ х (радиоустройство с адресом х взломано, отображается, если у радиоустрйоства нет зон или основная зона задана нулевой)
- Рзрд бат РУ х (батарейка радиоустройства с адресом х разряжена);
- Рзрд доп.бат РУ х (резервная батарейка, если такая имеется, разряжена у радиоустройства х);
- Нет доп.бат РУ х (резервная батарейка, если такая имеется, отсутствует у радиоустройства х);
- Потеря связи ЗРУ х (потеря связи с радиоустройством с номером основной зоны х);
- Потеря связи РУ х (потеря связи с радиоустройством х, отображается когда у радиоустройства нет зон, либо номер основной зоны равен 0);
- РУ х не иниц. (радиоустройство х не инициализировано, как закончить обучение смотри в паспорт радиоустройства);
- Рез. пит. РУх (радиоустройство х перешло на резервный источник питания);
- Взлом ЗН х (зона х взломана, только для проводных датчиков);
- ЗН неисправна х (зона х неисправна);
- Тревога ЗН х (тревога в зоне х);
- Тревога КТС х (тревога кнопки тревожной сигнализации назначенной на зону х);
- Нарушена ЗН х (зона х нарушена);
- Пож. ЗН неиспр. Х (пожарная зона х неисправна, экспериментальная функция);
- Пожар х (пожар в зоне х, экспериментальная функция);
- Пожар2 х (пожар2 в зоне х, экспериментальная функция);
- Внимание пожар х (внимание пожар в зоне х, экспериментальная функция);
- Помеха ЗРУ х (на радиоустройство с номером основной зоны х наводится помеха);
- Помеха РУ х (на радиоустройство х наводится помеха, отображается когда у радиоустройства нет зон, либо номер основной зоны равен 0, экспериментальная функция);
- Саботаж ЗРУ х (саботаж радиоустройства с номером основной зоны х);
- Саботаж РУ х (саботаж радиоустройства х, отображается когда у радиоустройства нет зон, либо номер основной зоны равен 0);

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

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

1.4.6.6 Экран «Служебный режим»

Данный экран доступен при нажатии  на экране «Старт».

Экран представляет собой вертикальное меню и содержит следующие пункты:

- «Нарушения зон», отображается аналогично экрану «Зоны» исключая зоны в нормальном состоянии;
- «Конфигурация», передача команд конфигурирования, поддерживаемых объектовым прибором (уточнять в руководстве по эксплуатации для конкретного типа объектового прибора);
- «Управление», разрешение или запрет постановки или снятия объектового прибора с клавиатуры УВС (изменение настройки возможно ТОЛЬКО при замыкании перемычки J1);
- «Смена кода», позволяет сменить комбинацию известного кода пользователя;
- Настройка режима подсветки, поддерживает три варианта: «Подсветка всегда», «Без подсветки» и «Подсветка 30 с»;
- Настройка громкости встроенного зуммера (в единицах, от 1 до 5);
- Настройка оповещения о тревоге. При тревожном событии по объектовому прибору или объектовой подсети - включение звукового оповещения и включение ЖК-экрана с отображением вкладки тревог.
- «Радиосистема» (только для приборов, поддерживающих работу по радиоканалу), отображает список всех радиоустройств, добавленных в объектовый прибор, содержит тип радиоустройства, уровень сигнала с радиоустройством, состояние датчика вскрытия радиоустройства, температуру радиоустройства, уровень заряда батареи радиоустройства, номер основной зоны «ОЗ», номер дополнительной зоны «ДЗ», номер потенциального выхода «ПВ», номер релейного выхода «РВ»;
- «Перезагрузка»;
- Версия программного обеспечения устройства.

1.4.7 Звуковые сигналы при работе устройства

При работе устройства возможна подача им звуковых сигналов (таблица 7).

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

Т а б л и ц а 7 – Сигналы, подаваемые при работе устройства

Характер звукового сигнала	Выполненная операция
Короткий звуковой сигнал	Подтверждение нажатия клавиш на клавиатуре
Длинный звуковой сигнал низкого тона	Сигнал ошибки (например, при наборе кодов на клавиатуре).
Двойной звуковой сигнал	Ввод кода пользователя, занесенного в память объектового прибора (поднесение к считывателю ключа «Touch Memory» (J1 снята), приём СМС-сообщения, ввод кода с клавиатуры и т.д.)
Тройной звуковой сигнал	Ввод кода пользователя, не занесенного в память объектового прибора (поднесение к считывателю ключа «Touch Memory» (J1 снята), приём СМС-сообщения, ввод кода с клавиатуры и т.д.)
Периодический сигнал с периодом 1 с (на всё время задержки или до момента постановки или снятия с охраны)	Включение задержки на вход или выход (при постановке или снятии с охраны)
Периодический сигнал	Сигнал тревоги по объектовому прибору (с одновременным включением ЖК-экрана и отображением вкладки тревог). Отключение сигнала – последовательное нажатие клавиш [X] и [↵].

1.4.8 Датчик вскрытия корпуса устройства

Срабатывание датчика вскрытия корпуса устройства приводит к формированию тревожного сообщения «Взлом», восстановление датчика – сообщения «Закрытие корпуса». Состояние датчика вскрытия корпуса отображается на ЖК-экране и передается на объектовый прибор.

1.4.9 Встроенная клавиатура

Встроенная клавиатура позволяет управлять прибором и настраивать некоторые параметры. Встроенная клавиатура имеет 17 клавиш:

[X] – сброс предыдущей введённой последовательности клавиш;

[🔧] – клавиша перевода прибора в режим настройки;

[🔒] – клавиша постановки раздела прибора под охрану;

[🔓] – клавиша снятия раздела прибора с охраны;

[0]…[9] – цифровые клавиши;

[★] – клавиша разделения параметров, в командах изменения параметров прибора;

[↵] – клавиша завершения ввода последовательности клавиш;

[⌂] – клавиша зарезервирована для перспективного развития.

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

В устройстве реализована индивидуальная подсветка клавиш, с помощью которой осуществляется подсказка возможных вариантов нажатия клавиш, в зависимости от выводимого на ЖК-дисплей экрана информации.

1.4.10 Питание устройства

Питание устройства осуществляется от внешнего источника постоянного тока напряжением (12,0 ± 1,8) В.

При изменении сигнала от РБП на выходе «Рез», сигнализирующего о переходе на резервное питание от АКБ или восстановлении сетевого питания, в течение более 10 с - на объектовый прибор передаются сообщения «Резервное питание» или «Восстановление питания» соответственно.

При уровне напряжения питания менее 10,5 В и при уровне напряжения питания 14,7 В, на объектовый прибор передаются сообщения «Низкое напряжение питания» и «Высокое напряжения питания» соответственно.

Установкой перемычки J2, можно настроить режим определения перехода на РБП резервное питание от АКБ:

- перемычка замкнута - по низкому уровню на входе «Резерв». При основном питании вывод разомкнут, переход на резерв РБП определяется при замыкании вывода «Резерв» на GND.
- перемычка разомкнута - по высокому уровню на входе «Резерв». При основном питании вывод замкнут на GND, переход на резерв РБП определяется по размыканию вывода «Резерв».

1.4.11 Интерфейс RS-485

С помощью интерфейса RS-485 производится организация объектовой подсети, к которой можно подключить различные типы устройств.

Максимальное количество устройств в объектовой подсети – 31.

Максимальная возможная длина информационной линии подсети RS-485 – 1000 м, и определяется конфигурацией подсети, характеристиками кабеля и электромагнитной обстановкой на объекте эксплуатации.

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

При подключении расширителей ШС, можно увеличить количество контролируемых объектовым прибором зон охраны. Устройство служит для отображения состояния зон охраны и состояния объектового прибора.

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

Устройство может отображать состояние всех зон охраны объектового прибора, или отображать состояние зон охраны только выбранного раздела (указывается в настройках объектового прибора).

1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 На лицевой панели устройства указаны:

- товарный знак;
- условное обозначение.

На задней панели устройства указаны:

- наименование предприятия-изготовителя;
- заводской номер (по системе нумерации предприятия-изготовителя), включающий год (последняя цифра) и месяц изготовления.

Пломбирование корпуса не производится.

1.6 Упаковка

1.6.1 Упаковка устройства производится в картонную коробку. В коробку вкладываются наименования, указанные в таблице 11.

1.6.2 Маркировка упаковки содержит наименование устройства, краткое описание, товарный знак и информация о предприятии-изготовителе.

1.6.3 Масса брутто не более 0,4 кг.

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

2 Использование по назначению

2.1 Подготовка изделия к использованию

2.1.1 Установка устройства на объекте

Монтаж устройства и подключение к объектовому прибору ведется в соответствии с требованиями Р 78.36.032-2013, Р 78.36.032-2014.

2.1.2 Монтаж устройства

Устройство устанавливается в помещении с ограничением доступа посторонних лиц, в удобном для технического обслуживания месте. Устройство крепится к стене на высоте, удобной для наблюдения индикации и работы с клавиатурой. Устройство навешивается на два самореза, укрепленных в стене, и крепится двумя саморезами, через отверстия в нижней части основания корпуса (рисунок 10).

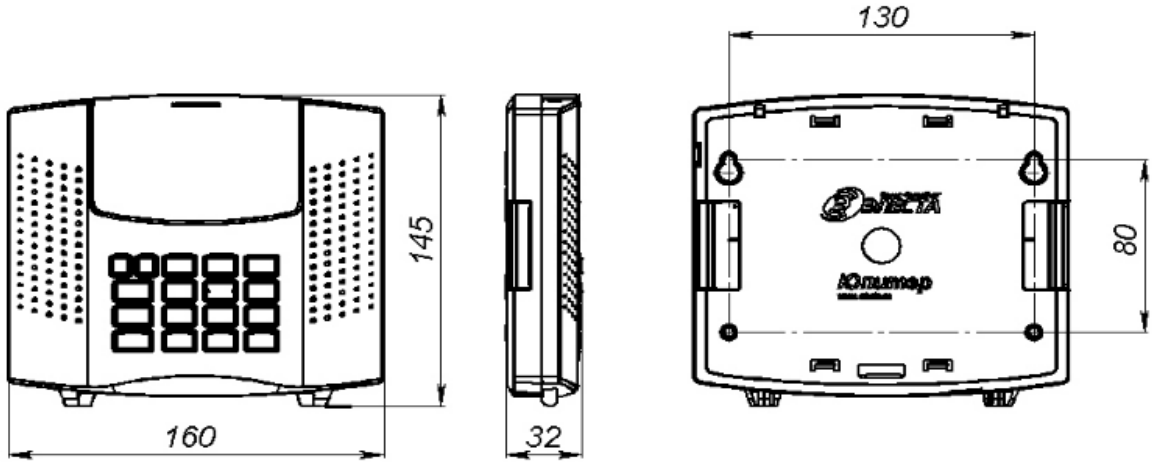


Рисунок 10 – Габаритные и установочные размеры устройства

Для установки устройства выполнить действия:

- открыть крышку устройства;
- определить место ввода проводов внешних подключений;
- завернуть в стену два самореза по установочным размерам (рисунок 10);
- навесить корпус устройства на саморезы, предварительно продев провода внешних подключений через прямоугольные отверстия в основании корпуса;
- закрепить устройство 2 саморезами;
- подсоединить провода питания 12 В и сигнала «Резерв» от РБП к соответствующим клеммам на плате;
- закрыть крышку, закрепить винтами.

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

2.1.3 Подключение по интерфейсу RS-485

2.1.3.1 Подключение устройства и техническое обслуживание проводить только при отключенном напряжении питания.

Максимальное количество устройств, которое можно включить в объектовую подсеть объектового прибора по интерфейсу RS-485 – 31. В это число входят также и расширители других типов (расширители шлейфов, расширители реле).

Подключение устройства по интерфейсу RS-485 необходимо выполнять только последовательно, одной парой проводов («шина»), подключения типа «звезда» не применять.

Первым в линии интерфейса RS-485 устанавливается объектовый прибор.

Ответвления на линии RS-485 нежелательны, так как они увеличивают искажения сигнала в линии. Для согласования линии, используются резисторы сопротивлением 120 Ом, которые устанавливаются на концах информационной линии А–В. Согласующие резисторы установлены на платах приборов и включаются в соответствии с РЭ на конкретный прибор.

Устройство имеет встроенное согласующее сопротивление, которое включается в линию установкой перемычки J4 на плате.

Подключение устройств настоятельно рекомендуется выполнять кабелем типа «витая пара» для уменьшения восприимчивости линии к электромагнитным помехам. При большой протяженности линии RS-485 (от 100 м), использование витой пары обязательно. На объектах с тяжелой электромагнитной обстановкой для линии RS-485 можно использовать кабель типа «экранированная витая пара».

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

2.1.3.2 Подключение устройства

Выход «А» линии RS-485 объектового прибора подключается к выходу «А» устройства, выход «В» линии RS-485 прибора подключается к выходу «В» устройства.

Пример подключения устройства в объектовую подсеть приведен на рисунке 11.

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

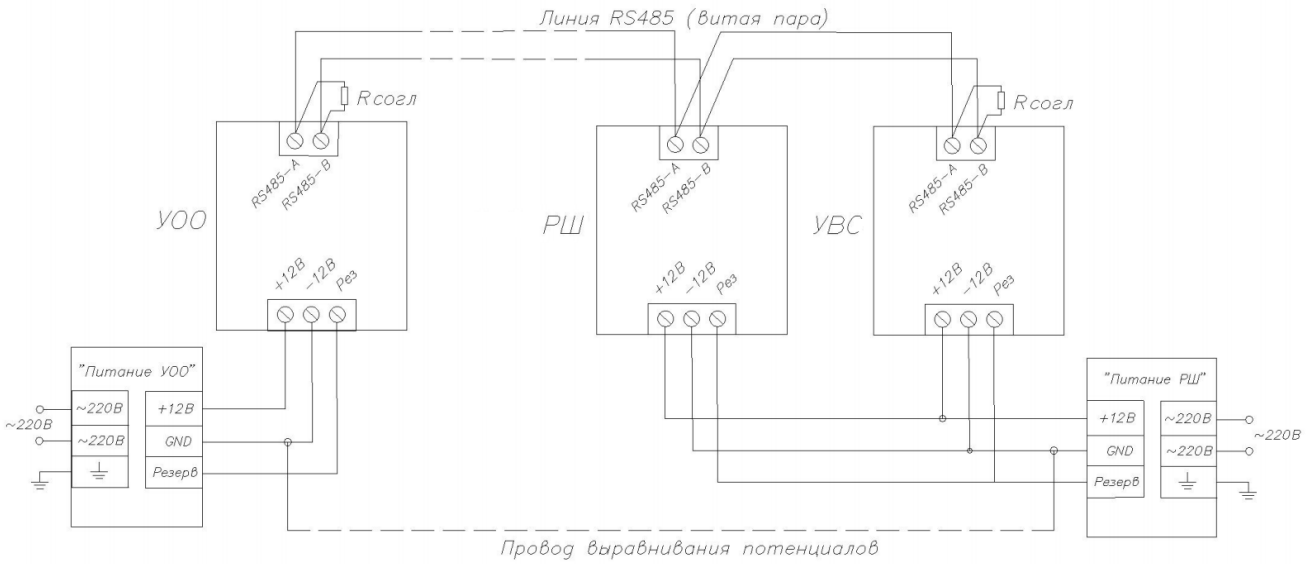


Рисунок 11 – Пример подключения устройства и расширителя по линии RS-485

2.2 Использование устройства

2.2.1 Назначение адреса

Включить питание устройства, дождаться окончания инициализации (во время которой на экран выводится логотип компании, с версией программного обеспечения устройства).

Для назначения адреса устройству, необходимо.

- установить на устройстве перемычку J1;

- на устройстве должны начать работать в прерывистом режиме индикаторы «Охрана» и «Пожар», на ЖК-экране должно отображаться оповещение «Режим назначения адреса»;

- в соответствии с РЭ на объектовый прибор, перевести его в режим «Конфигурирования» и подать команду добавления нового устройства;

- при успешном добавлении устройства в объектовую сеть, на ЖК-экране должно отображаться оповещение «Назначение адреса успешно!»;

- снять на устройстве перемычку J1;

- для добавления других устройств, повторить процедуру назначения адреса;

- в соответствии с РЭ на объектовый прибор, выйти из режима «Конфигурирования», для обновления и сохранения конфигурации в энергонезависимой памяти объектового прибора.

2.2.2 Настройка параметров работы устройства

Настройки доступны при нажатии клавиши на экране «Старт».

Можно настроить режим работы ЖК-экрана (гашение через 30 с, постоянная работа), уровень громкости звукового сигнала, включение или отключение режима оповещения о тревоге.

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

2.2.3 Контроль связи устройства с объектовым прибором

Устройство осуществляет контроль связи с объектовым прибором по интерфейсу RS-485. Если в течение 10 с нет обмена контрольными сообщениями, на ЖК-экране отображается сообщение «Нет связи с ведущим», загорается индикатор «Сервис».

2.2.4 Изменение кодов пользователя

Для изменения кода пользователя в объектовом приборе, выполнить действия указанные на рисунке 12.

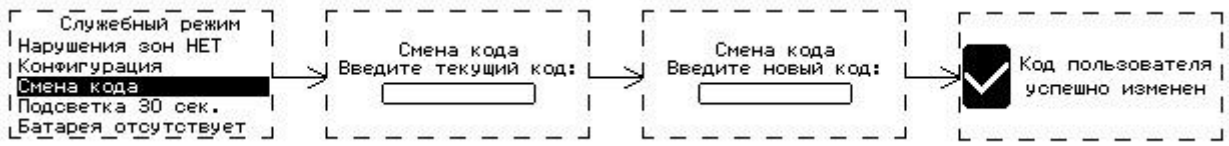


Рисунок 12 – Изменение кода пользователя

1) Нажать на встроенной клавиатуре клавишу , на ЖК-экране будет отображаться экран служебного режима.

2) Выбрать пункт меню 2 (клавиша 2), перейти в режим смены кода.

3) Набрать на клавиатуре текущий код пользователя. Ввод кода закончить нажатием клавиши .

4) Набрать на клавиатуре новый код пользователя. Ввод кода закончить нажатием клавиши .

5) В случае успешного изменения кода, на ЖК-экране отображается сообщение об успешной смене кода пользователя, устройство издает два коротких звуковых сигнала подтверждения. В случае ошибки изменения кода пользователя (текущий код не найден в памяти объектового прибора), на ЖК-экране отображается сообщение об ошибке изменения кода пользователя (рисунок 13), прибор издает длинный одиночный звуковой сигнал низкого тона (сигнал ошибки).



Рисунок 13 – Ошибка изменения кода пользователя.

2.2.5 Постановка на охрану с нарушенной зоной

Если в раздел включена охранная зона, в нарушенном состоянии, постановка раздела объектового прибора на охрану отклоняется, на ЖК-экране отображается сообщение о невозможности постановки. Номер нарушенной зоны можно посмотреть на экране «Зоны» или на экране «Служебный режим», в пункте «Нарушенные зоны».

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

2.2.6 Процесс постановки на охрану

1) Для запуска процесса постановки на охрану нажать клавишу .

2) Ввести код пользователя (от 1 до 12 символов) и подтвердить нажатием клавиши .

3) Если в раздел не включены зоны с задержкой (вход или выход), после проверки кода пользователя с кодами, занесёнными в память прибора, раздел прибора становится на охрану (рисунок 14).

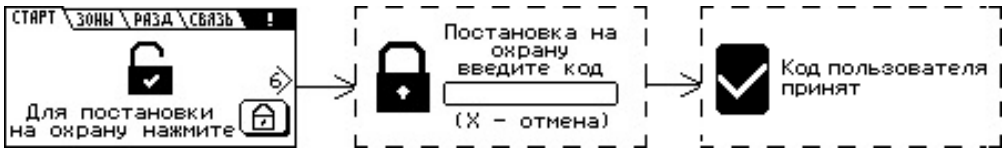


Рисунок 14 – Процесс постановки на охрану раздела без задержки на выход

4) Если в раздел включены зоны с задержкой (вход или выход), после проверки кода пользователя с кодами, занесёнными в память прибора, начинается процесс задержки на выход, сопровождаемый звуковым сигналом (рисунок 15). В процессе задержки на выход, есть возможность отменить постановку на охрану, набрав на клавиатуре команду снятия с охраны.

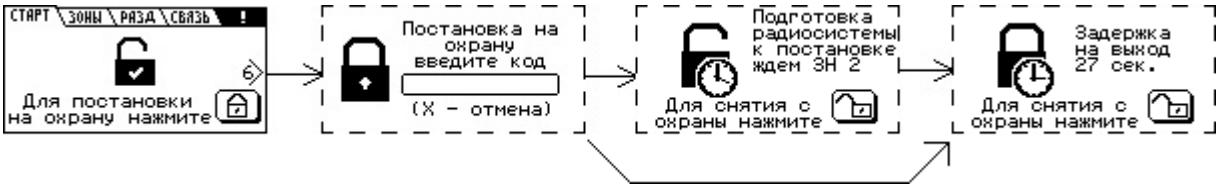


Рисунок 15 – Процесс постановки на охрану раздела с задержкой на выход

5) Если введенный код пользователя не совпадает с кодами, занесёнными в память прибора, звучит сигнал ошибки – длинный звуковой сигнал низкого тона (рисунок 16).

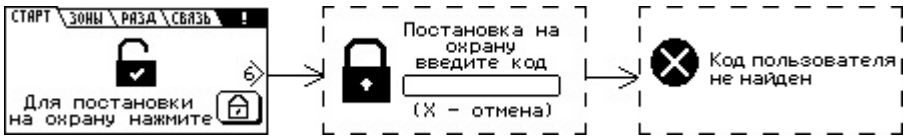


Рисунок 16 – Постановка на охрану раздела запрещена – неверный код пользователя

6) Если в раздел входит охранная зона, и она находится в нарушенном состоянии, или отсутствует связь прибора с ПЦН по основным каналам, в этом случае постановка раздела под охрану запрещена, звучит сигнал ошибки – длинный звуковой сигнал низкого тона (рисунок 17).

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

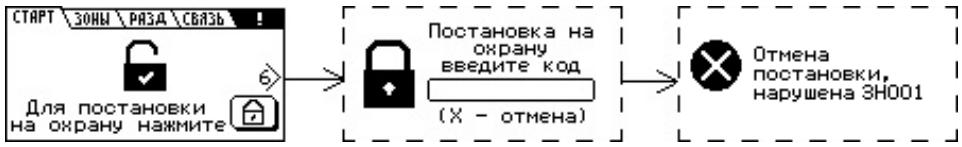


Рисунок 17 – Постановка на охрану раздела запрещена – нет связи с ПЦН

2.2.7 Снятие с охраны

2.2.7.1 Общие сведения

Снятие с охраны раздела объектового прибора осуществляется набором кода на клавиатуре устройства.

Если введенный код пользователя занесен в память объектового прибора:

- если раздел объектового прибора находится в процессе постановки на охрану, то задержка на выход прекращается, и раздел переходит в состояние «Снят» без формирования соответствующего сообщения;

- если раздел находится в состоянии «Взят» и в него включена зона охранная с задержкой (вход или выход), при нарушении зоны, начинается процесс задержки на вход. Код пользователя на снятие раздела с охраны должен быть введен в течение задержки на вход.

2.2.7.2 Процесс снятия с охраны

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

1) Нажать клавишу .

2) Ввести код пользователя с клавиатуры (от 1 до 12 символов).

3) Для подтверждения кода нажать клавишу .

После проверки кода пользователя с кодами, занесёнными в память прибора, раздел прибора снимается с охраны (рисунок 18).



Рисунок 18 – Процесс снятия с охраны

4) Если в раздел включены зоны с задержкой (вход или выход), при нарушении зоны, начинается процесс задержки на вход, сопровождаемый звуковым сигналом. В течение задержки на вход, необходимо ввести код пользователя, для снятия с охраны (рисунок 19).



Рисунок 19 – Процесс снятия с охраны при нарушении зоны с задержкой

5) Если введенный код пользователя не совпадает с кодами, занесёнными в память прибора, на ЖК-экране отображается сообщение об ошибке введенного кода (рисунок 20).

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



Рисунок 20 – Процесс снятия с охраны неверным кодом пользователя

2.2.7.3 Отключение сигнала тревоги.

Если в конфигурации устройства включен режим оповещение о тревоге, при возникновении тревожного события по охраняемому объекту, на устройстве автоматически включается ЖК-экран, с отображением вкладки зон охраны и звучит периодический звуковой сигнал. Для отключения сигнала тревоги, необходимо нажать на клавиатуре устройства клавиши:

[X], [↵]

2.2.8 Обновление программного обеспечения

Последнюю версию программного обеспечения для устройства можно скачать с сайта elesta.ru.

Обновление программного обеспечения выполняется в соответствии с инструкцией, размещенной в архиве с программным обеспечением.

2.3 Общие указания по эксплуатации

Устройство рассчитано на непрерывную работу в закрытых помещениях при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от минус 20 ºС до плюс 50 ºС;
- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре (25 ± 2) ºС и отсутствии конденсации влаги;
- атмосферное давление от 630 до 804 мм.рт.ст;
- не допускается эксплуатация в условиях воздействия агрессивных сред.

Эксплуатация устройства должна производиться техническим персоналом, изучившим настоящее РЭ.

После вскрытия упаковки необходимо:

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

После транспортировки при пониженных температурах или при повышенной влажности, перед включением устройство должно быть выдержано без упаковки в нормальных климатических условиях не менее 24 ч.

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

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

3.1.1 Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание устройства, должен изучить настоящее РЭ.

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

Регламентные работы проводят в объёме п. 3.3 настоящего РЭ.

При работе руководствоваться разделом «Меры безопасности» настоящего РЭ.

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

3.2 Меры безопасности

3.2.1 При установке и эксплуатации устройства следует руководствоваться положениями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».
К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию устройства должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

Класс устройства по степени защиты от поражения электрическим током – I по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Все монтажные и ремонтные работы с устройством должны производиться в обесточенном состоянии.

3.3 Порядок технического обслуживания

3.3.1 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.

Перед началом работ отключить устройство от источника питания.

Средства измерений должны быть поверены.

Периодичность технического обслуживания – 1 год.

Перечень работ по техническому обслуживанию приведён в таблице 8.

Т а б л и ц а 8– Перечень работ по техническому обслуживанию

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

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, материалы	Нормы, наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка	1.1 Отключить устройство от сети и удалить с поверхности пыль, грязь и влагу. 1.2 Открыть крышку устройства и удалить с выводов платы и платы пыль, грязь. 1.3 Проверить соответствие подключения внешних цепей к выводам устройства. 1.4 Подтянуть винты на выводах платы, если крепление ослабло	Ветошь, кисть-флейц, отвертка	Не должно быть механических повреждений. Не должно быть коррозии, грязи. Должно быть соответствие подключения рисунку 4.3
2 Проверка работы	2.1 Провести проверку устройства в соответствии с разделом 2 РЭ	Отвертка	Соответствие РЭ

3.4 Проверка работоспособности устройства

3.4.1 Настоящая подраздел предназначен для персонала, обслуживающего технические средства охранной сигнализации. Подраздел включает в себя методику проверки работоспособности устройства 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 9.

Т а б л и ц а 9 – Проверка работоспособности изделия

Наименование параметра	Инструменты, приборы	Метод проверки
1 Комплектность	-	Убедиться в соответствии комплекта поставки таблице 11
2 Внешний вид	-	Убедиться в отсутствии повреждений.
3 Подготовка к проверке	Отвертка	Открыть крышку прибора. Подключить прибор согласно п. 1.4.3. Подготовить прибор к работе в соответствии с п. 2.1
4 Проверка подключения по RS-485		
5 Проверка постановки или снятия кодом пользователя	-	Произвести действия по методикам, описанным в п. 2.2
6 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

4 Текущий ремонт

4.1 Общие указания

4.1.1 Для проведения текущего ремонта не требуются специального оборудования. Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 10.

Т а б л и ц а 10 – Типовые неисправности работы прибора

Проявление неисправности	Возможная причина неисправности	Способ устранения неисправности
1 При подключении устройства к сети индикатор питания не светится	Нет напряжения питания устройства, неисправность источника питания, ослабли контакты или оборваны провода	Проверить наличие напряжения от источника питания. Проверить контакты выводов «-12В», «GND», затянуть винты или устранить обрыв.
2 На устройстве горит индикатор «Сервис», на ЖК-экране сообщение «Нет связи с ведущим»	Нарушение линии «А»-«В» интерфейса RS-485: - не правильно подсоединены провода; - обрыв проводов; - не включены согласующие сопротивления на концах линии; - в конфигурации УОО отсутствуют расширители	- проверить правильность подключения проводов - проверить целостность проводов, устранить обрыв, затянуть контакты; - включить согласующие сопротивления на концах линии; - проверить конфигурацию объектовой подсети
3 Нет звукового сопровождения работы устройства	Громкость звука выключена в настройках.	Проверить настройку уровня звука в настройках «Служебный режим»
4 На устройстве горит индикатор «Сервис», на ЖК-экране сообщение, на вкладке неисправностей сообщение «Резервное питание»	Отсутствие сигнала на входе «Рез». РБП перешел на резервное питание. Неправильно выбран режим определения уровня сигнала о переходе на резерв от РБП	Проверить наличие правильного сигнала на входе «Рез». Проверить основное питание РБП. Проверить корректность установки перемычки J2, в зависимости от полярности сигнала от РБП

4.2 Меры безопасности

4.2.1 В процессе текущего ремонта необходимо соблюдать общие правила работы с электроприборами ГОСТ Р 12.1.019-2017.

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

5 Хранение

5.1 Условия хранения должны соответствовать условиям ОЖ4 по ГОСТ 15150-69. Устройства должны храниться упакованными. Хранить устройства следует на стеллажах.

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

5.3 Расстояние между отопительными приборами и упаковками устройств должно быть не менее 0,5 м.

5.4 При складировании устройств в штабели разрешается укладывать не более восьми коробок.

5.5 В помещении должны отсутствовать пары агрессивных веществ и токопроводящей пыли.

6 Транспортирование

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

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

6.3 Устройство в упаковке выдерживает при транспортировании:

- температуру окружающего воздуха от минус 50 ºС до плюс 50 ºС;
- относительную влажность воздуха до 90 % при температуре плюс 40 °С.

7 Утилизация

7.1 Утилизация устройства должна соответствовать требованиям действующих норм и правил, согласно ГОСТ Р 55102-2012.

8 Гарантийные обязательства

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие устройства техническим условиям МДЗ.035.014 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет с момента отгрузки потребителю.

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

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

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

8.5 Для улучшения качества устройства 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 устройства – 10 лет.

9 Комплектность

9.1 Комплект поставки приведен в таблице 11.

Т а б л и ц а 11 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
УВС «Юпитер-6145»	ЕАСД.426449.018	1
Паспорт	ЕАСД.426449.018 ПС	1
Формуляр	ЕАСД.426449.018 ФО	1*
Саморез 3,5х35		4
Винт самонарезающий 2,9х9,5 DIN 7981FH		2
Дюбель нейлоновый 6х30		4
Джампер MJ-0-6		2
Пакет с защелкой ПВД 40х60		1
Коробка упаковочная		1
* По требованию заказчика		

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