Ретранслятор объектовый
«Юпитер-343»
ЕАСД.425514.021 ПС
Паспорт
ред. 0.1

Краткое руководство пользователя.

Настоящий документ предназначен для ознакомления с ретранслятором объектовым «Юпитер-343» в составе радиоканальной подсистемы охранно-технологической сигнализации «Юпитер-868-ОТС» (далее - РКПС).

С подробным руководством по эксплуатации на РКПС можно ознакомиться на сайте www.elesta.ru. Там же можно скачать актуальную версию программного обеспечения. Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и электрическую схему, не отражая этого в настоящем документе.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Ретранслятор объектовый «Юпитер-343» (далее — РО) предназначен для использования в составе РКПС в качестве Радио Модема Удлинителя (РМУ) для контроля и управления, автоматически подключенными к нему, Локальными радиоустройствами (РМЛ), формирования и передачи сообщений об их состоянии на Радио Модем Центральный (РМЦ).

Необходимость применения РО в развернутой на объекте РКПС целесообразна только в тех случаях, когда уровень сигнала связи между автономным РМЛ и РМЦ ниже качественной оценки «хорошо», что соответствует значениям в Конфигураторе менее 30.

РО изготовлены в пластмассовых корпусах (рисунок 1,2), рассчитанных на крепление к стене.

Рисунок 1. Внешний вид РО «Юпитер-3431»

Рисунок 2. Внешний вид РО «Юпитер-3438», «Юпитер-3439»

2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

РО имеет следующие возможности:

- подключение выносного индикатора;
- контроль вскрытия корпуса с помощью датчика вскрытия корпуса;
- контроль перемещения корпуса с помощью датчика перемещения.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

РО выпускается в трех исполнениях.

Внешний вид показан на рисунках 1,2.

Особенности исполнения Юпитер-3431 - без встроенного блока питания.

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

Особенности исполнения Юпитер-3438 - встроенный резервированный блок питания 220В с аккумулятором емкостью 1,2 А·ч.

Особенности исполнения Юпитер-3439 - встроенный резервированный блок питания 220В с аккумулятором емкостью 7 А·ч.

Основные параметры РО приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные параметры РО

Наименование характеристики	Ю-3431	Ю-3438	Ю-3439
Датчик перемещения корпуса	+		
Электрические характеристики			
Напряжение питания прибора	12±1,2 В	176…253В АС 50Гц	
Средний ток, потребляемый прибором от внешнего источника питания во всех режимах, не более мА	150		
Емкость аккумулятора источника питания, А·ч	—	1,2	7
Номинальное напряжение аккумулятора источника питания, В	—	12	12
Номинальный ток нагрузки источника питания, А	—	2	2
Размеры и масса			
Габаритные размеры прибора, мм	105x70x30	131x193x68	181x256x89
Масса без аккумулятора, не более, кг	0,140	0,5	0,9

Вид климатического исполнения РО УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, но в диапазоне рабочих температур от минус 30 до плюс 50 С.

По устойчивости к механическим воздействиям РО соответствует требованиям ГОСТ Р 50777-2014.

РО устойчив к электромагнитным воздействиям по ГОСТ Р 50009-2000 третьей степени жесткости.

РО относится к изделиям конкретного назначения, вида I, непрерывного длительного применения, восстанавливаемым, стареющим, неремонтируемым, обслуживаемым, контролируемым перед применением по ГОСТ 27.003-90. РО рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

4. КОНСТРУКЦИЯ РО

Описание конструкции прибора «Юпитер-3431»

Внутри корпуса размещена печатная плата РМУ с установленными на ней компонентами электрической схемы и выводами для внешних подключений (Рис3).

В основании корпуса имеются:

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

На печатной плате РМУ расположены:

1. Перемычка J1 для перевода в режим программирования РО в РКПС.

2. Клеммные колодки для внешних подключений:

- «-12 В», «+12 В» для подключения внешнего источника питания;
- «Резерв» для подключения сигнала перехода на резервное питание;

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

- вывод «+Инд» для подключения выносного индикатора.

3. Датчик вскрытия корпуса.

4. Встроенные антенны первого и второго трансиверов.

На плате располагаются светодиодные индикаторы:

- зеленый для индикации питания PWR;
- красный (1) для индикации процесса программирования РО в РКПС и перехода на резервное питание;
- два зеленых (2,3) и красный (4) для индикации уровня связи.

Описание конструкции приборов «Юпитер-3438» и «Юпитер-3439»

В основании корпуса имеются:

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

Внутри корпуса размещены печатная плата РМУ и плата источника питания (РБП) 230 В, кроме того имеется отсек для аккумулятора.

На печатной плате РБП расположены:

1. Светодиодные индикаторы состояния встроенного источника питания;

2. Клеммные колодки для внешних подключений:

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

На корпусе прибора находятся светодиодные индикаторы:

- наличия сети 220 В, светится при наличие сети 220 В;
- процесса зарядки аккумулятора, светится при процессе зарядки аккумулятора. Яркость свечения индикатора указывает на уровень заряда аккумулятора – чем ярче светится индикатор, тем меньше уровень заряда;
- наличия выходного напряжения 12 В, светится при наличие выходного напряжения 12 В.

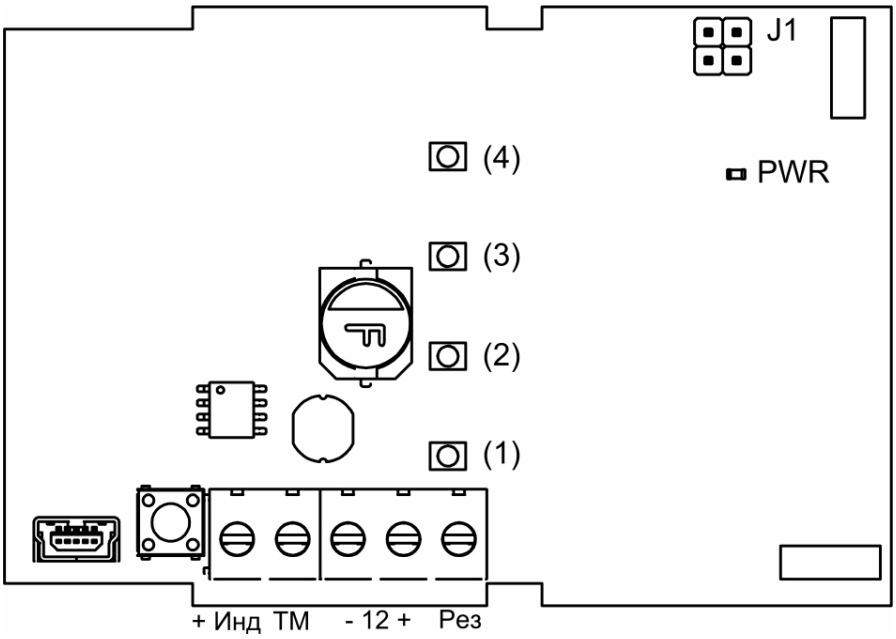


Рис 3 Печатная плата РМУ

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

5. ИНДИКАЦИЯ ПЛАТЫ РМУ

Таблица 2 - Режимы работы индикаторов платы РМУ.

Индикация питания		
	PWR	Красный (1)
РБП работает от основной сети	Включен непрерывно	Выключен
РБП работает от АКБ	Включен прерывисто	Однократные вспышки ~1с
Индикация программирования		
Процесс программирования	-	Включен прерывисто
Индикация уровня радиосвязи		
Оценка связи	Зеленые (2,3)	Красный (4)
Связи НЕТ		Трехкратные вспышки ~7с
"Плохо"	-	Двукратные вспышки ~7с
"Удовлетворительно"	-	Однократные вспышки ~7с
"Хорошо" (*)	Однократные вспышки ~7с	-
"Отлично"	Двукратные вспышки ~7с	-
(*) – Рекомендуемый уровень связи		

Режимы работы выносного индикатора.

Выносной индикатор показывает состояние датчика вскрытия корпуса РО и его переход на резервное питание.

При нормальном питающем напряжении и закрытом корпусе РО индикатор подключенный к клемме «+Инд» светится непрерывно.

При вскрытии корпуса РО выносной индикатор мигает короткими 2-х кратными вспышками с частотой ~1 раз в секунду.

При переходе РО на резервное питание выносной индикатор мигает короткими вспышками с частотой ~1 раз в секунду.

6. ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ РО

РМУ по отношению к РМЦ является Локальным радиоустройством. Поэтому РО не имеет и не требует информации о конфигурации РКПС и свойствах радиоустройств, которые к нему будут автоматически адресоваться.

В этой связи процедура инициализации РМУ аналогична любому РМЛ.

Требуется подключить ПК к УОО (РМЦ) и запустить утилиту Конфигуратора «elesta5.exe». В Конфигураторе во вкладке «Радиоканал» добавить радиоустройство Юпитер – 343х.

Инициализация производится через команду в Конфигураторе «Запрограммировать». Для этого в строке инициализируемого РМУ нажать кнопку «Запрограммировать».

Установить на инициализируемом РМУ перемычку на контакты J1. Наблюдать периодические включения индикатора 1 – идет процесс программирования.

При успешном завершении процесса, наблюдать троекратное включение индикаторов 2 и 3 зеленого цвета. В Конфигураторе статус РМУ изменится на «ПР». РМУ автоматически приступит к процедуре инициализации в Системе.

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

По завершении процесса статус РМУ изменится на «И». Сам РМУ автоматически перейдет в режим индикации уровня связи.

Примечание: Во вкладке Мониторинг Конфигуратора, в строке инициализированного РМУ, в колонке ПО указан номер версии его прошивки. Сравните номер с актуальным сайте производителя (www.elesta.ru) и при необходимости перепрошейте по инструкции, указанной на сайте.

7. УСТАНОВКА РО

Необходимость установки РО.

Необходимость использования ретранслятора в РКПС оправдана в случае неуверенной связи между частью РМЛ с РМЦ. Неуверенная связь соответствует оценке «удовлетворительно» и ниже (численное значение уровня сигнала по Конфигуратору – менее 30). РМЛ с оценкой «хорошо» и выше не будут автоматически «привязываться» к РМУ даже если уровень связи с ним будет лучше.

В сегменте РКПС может работать до 3-х РМУ. Для «равномерного» расширения радио пространства РКПС РМУ могут располагаться «звездой», а для связи с удаленными РМЛ, РМУ могут быть выстроены в единую линию. Та или иная топология радио сети РМЦ-РМУ-РМЛ строится в автоматическом режиме и не требует вмешательства инсталлятора.

Место установки РО на объекте зависит от места установки РМЦ. Так, если РМЦ встроен в УОО «Юпитер-208х», который снабжен клавиатурой управления, то вероятно он установлен возле входа на объект. В этом случае, РО лучше установить в центральной области объекта (с учетом стен и перегородок). Если РМЦ встроен в УОО «Юпитер-202х», который не связан с входом на объект (клавиатура не подключена, считыватель не задействован), то лучше сам РМЦ установить в центральной области объекта. Тогда РО устанавливается на краю зоны устойчивой радиосвязи в направлении «проблемных» РМЛ.

Выбор места установки РО.

Рекомендуемая высота установки РО в помещении ~(2…3)м.

Для исключения влияние помех на качество радиосвязи РО следует монтировать по возможности дальше от:

• функционирующих преобразователей напряжения, микропроцессоров и пр.;

• металлических предметов, металлических дверей, металлизированных оконных проёмов, коммуникаций, и др.;

• токоведущих кабелей, проводов, особенно компьютерных.

Монтаж РО.

Для установки прибора выполните следующие действия:

Открыть крышку прибора.

Определить место ввода проводов внешних подключений.

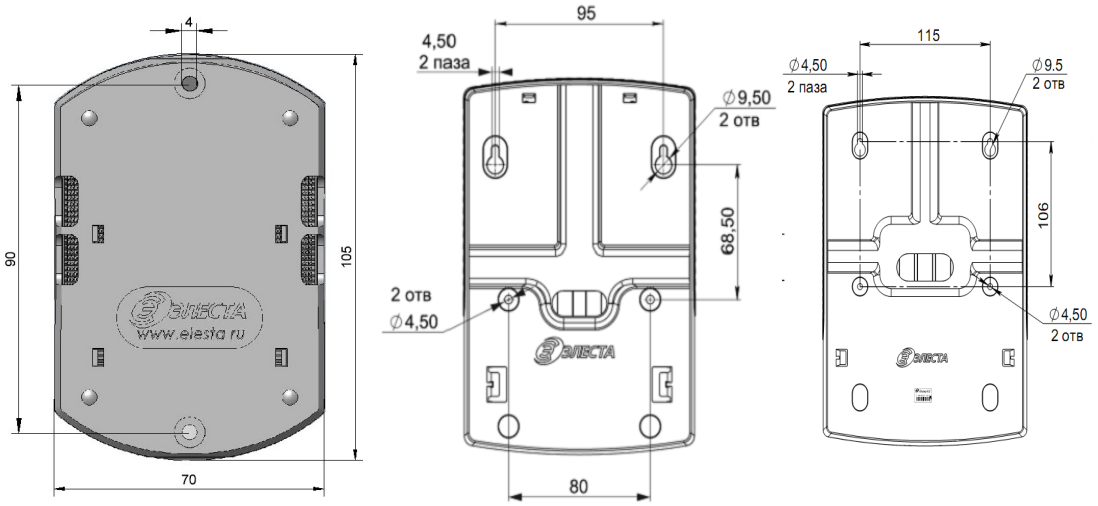
Закрепить РО на стене двумя шурупами по установочным размерам (рисунок 4), предварительно продев провода внешних подключений через прямоугольные отверстия в основании корпуса.

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

Установить внешнее устройство индикации в удобном для пользования месте и подключить его к прибору. Длина сигнального провода не должна превышать 20 метров.

Подсоединить провода питания 12 В и сигнала «Резерв» от внешнего источника питания к соответствующим выводам клеммных колодок на плате прибора.

Закрыть крышку прибора.



Юпитер-3431 Юпитер-3438 Юпитер-3439

Рисунок 4 - Установочные размеры

8. РАБОТА РО

Контроль уровня связи.

В процессе установки РО необходимо проконтролировать уровень связи как в направлении от РМЦ (или другого РМУ) к РМУ, так и в обратном направлении. В первом случае контроль осуществляется по индикаторам РМУ (см. Табл.2).

Во втором - по численному значению в Конфигураторе во вкладке «Мониторинг», в столбце «Уровень сигнала», или по пиктограмме дисплея УОО (для Ю-208х).

Достаточный к эксплуатации уровень связи «удовлетворительно» соответствует:

- однократным вспышкам (с периодом ~7с) Красного (4) индикатора на РМУ;
- значению уровня сигнала в Конфигураторе – более 15;
- видимому треугольнику на пиктограмме дисплея УОО.

Рекомендуемый уровень связи «хорошо» соответствует:

- однократным вспышкам (с периодом ~7с) Зеленых (2,3) индикаторов на РМУ;
- значению уровня сигнала в Конфигураторе – более 30;
- 50% треугольнику на пиктограмме дисплея УОО.

Работа РМУ происходит в автоматическом режиме.

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

9. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 3 - Комплектность

Наименование	Обозначение	Кол-во в исполнениях		
		00	01	02
Ретранслятор Объектовый «Юпитер-3431» «Юпитер-3438» «Юпитер-3439»	 ЕСАД.425514.021 ЕСАД.425514.021-01 ЕСАД.425514.021-02	 1 - -	 - 1 -	 - - 1
Паспорт	ЕАСД. 425514.021ПС	1		
Саморез 3,5х35 DIN 7982		2	4	4
Дюбель нейлоновый 6х30		2	4	4
Пакет с защелкой ПВД 70х100		1		
Аккумуляторная батарея, 12 В; 1,2 А·ч		-	1*	-
Аккумуляторная батарея, 12 В; 7 А·ч		-	-	1*
* - поставляется по требованию заказчика				

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие РО технической документации ЕАСД.425514.021ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, приведенных в настоящем паспорте.

Гарантийный срок эксплуатации — 5 лет с момента отгрузки потребителю .

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

Гарантийные обязательства не распространяются на Аккумуляторную батарею.

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

Срок службы — 8 лет.

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

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Ретранслятор объектовый заводской номер:

«Юпитер-3431» ☐

«Юпитер-3438» ☐

«Юпитер-3439» ☐

соответствует техническим условиям ЕСАД.425514.021ТУ, и признан годным для эксплуатации.

М.П. Представитель ОТК _____ /_____/

Примечание — заводской номер (ГММХХХХ 1 343х) состоит из: Г-последняя цифра года изготовления, ММ-месяц изготовления, ХХХХ-порядковый номер

12. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

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

т. 8-800-250-87-27, т/ф (812) 243-96-96.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru