



СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ «ЮПИТЕР»

УСТРОЙСТВО ОКОНЕЧНОЕ ОБЪЕКТОВОЕ «ЮПИТЕР»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ Ред. 4.6.2

Версии ПО 1.7...1.9

МД2.136.008РЭ



Санкт - Петербург

Содержание

1 Общие сведения об изделии	3
2 Основные технические данные и характеристики	4
3 Устройство и работа УОО	6
4 Комплектность	7
5 Маркировка.....	7
6 Тара и упаковка	8
7 Общие указания по эксплуатации.....	8
8 Требования безопасности	8
9 Конструкция.....	8
10 Порядок установки.....	9
11 Подготовка к работе УОО	9
12 Порядок работы.....	13
13 Очистка памяти микроконтроллера.....	17
14 Проверка технического состояния УОО	17
15 Возможные неисправности и методы их устранения	19
16 Техническое обслуживание.....	19
17 Правила хранения	20
18 Транспортирование	21
19 Сведения о сертификации	21
20 Сведения об изготовителе	21
Приложение 1	22
Приложение 2.....	23
Приложение 3.....	24
Приложение 4.....	25
Приложение 5.....	26
Приложение 6.....	27

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для правильного использования, технического обслуживания и транспортирования Устройства Оконечного Объектового (УОО) системы передачи извещений «Юпитер». УОО состоит из Базового Блока (ББ) версии 5.7, Устройства Взятия – Снятия (УВС) и Фильтра (Ф).

1 Общие сведения об изделии

1.1 УОО системы передачи извещений «Юпитер» (МД2.136.008ТУ) предназначено для централизованной охраны объектов (офисов, торговых помещений и т. д.).

1.2 Охрана осуществляется контролем состояния пяти шлейфов сигнализации (ШС), установленных на объекте. УОО контролирует изменения сопротивлений ШС. Нормальное сопротивление ШС равно ($3 \pm 20\%$) кОм. В качестве извещателей, включаемых в шлейфы, могут использоваться извещатели электроконтактного типа или имеющие на выходе реле.

1.3 Взятие ШС на контроль и снятие их с контроля осуществляется с помощью УВС, которое соединено с ББ кабелем.

1.4 УВС может быть двух типов:

1) УВС брелковое (УВСб).

УВСб позволяет осуществлять взятие под охрану и снятие с охраны с помощью индивидуальных Брелков Кодовых (БК).

2) УВС клавиатурное (УВСк).

УВСк позволяет осуществлять взятие под охрану и снятие с охраны с помощью набора кода на клавиатуре УВСк.

1.5 Тревожная информация при нарушении ШС, а также информация о взятии на контроль или снятии с контроля ШС передаётся на приёмный комплект (ПК) СПИ «Юпитер» (МД2.136.006ТУ).

1.6 Информация от УОО передаётся по занятой или выделенной телефонной линии на частоте 18 кГц.

1.7 Телефонные линии, используемые прибором, должны иметь параметры телефонных линий сети связи общего пользования и не должны быть заняты аппаратурой высокочастотного уплотнения, использующей в своём спектре частоту 18 кГц.

Затухание сигнала в линии на частоте 18 кГц не должно превышать 20 дБ.

1.8 УОО может работать в двух режимах:

а) Режим "Комета",

б) Режим "Юпитер".

1.9 УОО имеет встроенное электромагнитное реле, которое срабатывает при нарушении любого из 5 шлейфов или датчика «ВЗЛОМ». Контакты этого реле выведены на клеммы внешних подключений (Релейный выход).

1.10 К «Релейному выходу» можно подключать СЦН: «Центр», «Нева», «Фобос».

1.11 Питание УОО - сеть переменного тока напряжением $220\text{В}_{-15\%}^{+10\%}$, 50Гц.

1.12 В случае отключения сети 220В УОО переходит на работу от встроенного аккумулятора 12 В, ёмкостью до 7А/ч. При работе от сети происходит заряд аккумулятора.

1.13 На УОО можно выполнять следующие действия:

1) УОО с УВСб:

- Переобучать ББ новому комплекту БК (до 10 брелков) в одном комплекте;
- Менять громкость звука.

2) УОО с УВСк:

- Обучать УВСк десяти различным кодам на взятие- снятие;
- Обучать УВСк десяти кодам «Тихая тревога»;

Примечание - Код «Тихая Тревога» набирается, когда клиента силой заставляют снять объект с охраны или взять объект под охрану. После набора кода «Тихая Тревога» на ПЦН передаётся сигнал «Тревога».

- Осуществлять быстрое взятие (без набора кода);
- Передавать сообщение «Патруль» от прибывшего наряда милиции. Извещение «Патруль» передаётся, если УОО взято под охрану и набрана последовательность клавиш: «Режим», «*» и «√»;
- Менять громкость звука;
- Изменять режим подсветки клавиатуры.

1.14 В УОО имеется выход напряжения (11±2) В, 0.3 А для питания внешних датчиков.

1.15 УОО рассчитано на непрерывную круглосуточную работу.

1.16 В УОО предусмотрена защита устройства от несанкционированной подмены (имитостойкость). При несанкционированной подмене УОО на ПЦН формируется извещение «Подмена». Для отображения этого извещения программное обеспечение АРМ ДПУ должно быть не ниже версии 6.00.

1.17 Условия эксплуатации:

- Температура окружающего воздуха от 5 до 40° С;
- Относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 35° С;
- Атмосферное давление от 630 до 804 мм.рт.ст.

1.18 Конструкция УОО не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред.

1.19 В зависимости от типа УВС УОО изготавливается в 2-х исполнениях (Табл.1):

Таблица 1

Исполнение	00	01
Программа «Комета» + «Юпитер»	+	+
УВСб с Брелком Кодовым (БК)	+	-
УВСк с клавиатурой	-	+

1.20 Пример записи УОО при заказе и в документации:

«Устройство оконечное объектное системы передачи извещений «Юпитер» МД2.136.008. Исполнение 00 или 01».

2 Основные технические данные и характеристики

2.1 Информационная емкость УОО: 5 контролируемых ШС.

2.2 Информативность (количество видов извещений) УОО.

2.2.1 В режиме «Юпитер» - 24 извещение.

Виды извещений: «Дежурный режим», «Взят», «Снят», «Неисправность», «Тревога шлейфа», «Взлом направления», «Восстановление шлейфа», «Невзятие», «Резервное питание», «Восстановление питания направления», «Запуск направления», «Параметры шлейфа», «Тихая Тревога», «Подбор кода», «Патруль», «Закрытие крышки блока», «Начало обучения», «Конец обучения», «Номер версии ПЗУ направления», «Расширенный номер версии УОО», «Код имитостойкости», «Сброс памяти индикации КТС», «Потеря аккумулятора», «Восстановление аккумулятора».

Примечания

1. Сообщения «Тихая Тревога», «Подбор кода», «Сброс индикации КТС» и «Патруль» формируются УОО с клавиатурным Устройством Взятия-Снятия (УВСк).

2. «Код имитостойкости» передаётся УОО на ПЦН по запросу.

2.2.2 В режиме «Комета» - 8 извещений.

Виды извещений: «Дежурный режим», «Взят», «Снят», «Неисправность», «Тревога ИО», «Взлом», «Восстановление направления», «Патруль».

Примечания

1. В режиме «Комета» извещение «Тревога ИО» соответствует извещению «Тревога шлейфа», где номер ИО соответствует номеру шлейфа.

2. Если УОО с УВСк и был набран код «Тихой тревоги», то передаётся извещение «Тревога» по ответчику №7; если осуществлялся подбор кода, то передается извещение «Тревога» по ответчику №8.

3. После передачи извещения «Тревога» по ответчикам №7 и (или) №8 при последующем взятии или снятии УОО выдаст сообщение о взятии ответчика 7 и (или) 8, по которому была выдана до этого тревога.

2.3 Режим работы ББ определяется программой, записанной в микроконтроллере.

2.4 В режиме «Комета» выдача извещения «Тревога» при нарушении ШС1 производится с задержкой 1.5 мин, по остальным шлейфам – без задержки. ШС5 может быть настроен, как независимый (постоянно охраняемый) или как охранный шлейф, в зависимости от положения переключки RJ3 на плате ББ. Если RJ3 установлена, то ШС5 работает, как независимый (КТС).

2.5 В режиме «Юпитер» переназначение ШС и изменение величины времени задержки на вход может производиться с ПЦН.

2.6 Напряжение на разорванных ШС не менее 5 В.

2.7 УОО контролирует состояние ШС по величине их сопротивления.

2.8 При сопротивлении утечки между проводами ШС не менее 20 кОм, сопротивлении оконечных резисторов ШС 3 кОм $\pm 10\%$ и амплитуде накладываемой помехи на шлейф не более 0.1В УОО находится в «Дежурном режиме».

2.9 УОО переходит в состояние «Тревога шлейфа» при изменении сопротивления ШС менее 2 кОм или более 4 кОм.

2.10 В режимах «Комета» и «Юпитер» УОО передаёт информацию в телефонную линию в виде кодированного сигнала частотой (18 \pm 0.18) кГц. Уровень сигнала на эквиваленте телефонной линии сопротивлением (180 \pm 10)Ом (0.45 \pm 0.05)В. Коэффициент нелинейных искажений сигнала не более 10%.

2.11 Светодиодная индикация тревоги шлейфа на УВС снимается восстановлением нормального сопротивления ШС и перевзятием блока.

2.12 Взятие и снятие УОО в режимах «Юпитер», «Комета» осуществляются следующими способами:

- Для УОО с УВСб поднесением БК к гнезду приёмника на УВСб;
- Для УОО с УВСк набором индивидуального кода на клавиатуре;
- В режиме «Юпитер» предусмотрено взятие УОО по команде с ПЦН.

2.13 УОО регистрирует нарушение ШС, если нарушение длилось более 500 мс и сохраняет «Дежурный режим», если нарушение ШС длилось менее 300 мс.

2.14 УОО имеет «Релейный выход» куда выведены переключающие контакты внутреннего реле. УОО «Снято» с охраны – реле выключено, при взятии под охрану реле включается. При нарушении любого ШС или датчика «Взлом» реле выключается. Максимально допустимый ток через контакты реле - 5А при напряжении не более 240В.

Примечание - По согласованию с заказчиком алгоритм работы реле может быть установлен другим.

Наличие «Релейного выхода» позволяет подключать к УОО СЦН «Центр», СЦН «Нева», СЦН «Фобос». Процедура взятия УОО под охрану или снятия с охраны, в этом случае, требует предварительного сообщения об этом на ПЦН по телефону.

2.15 Напряжение питания внешних датчиков (12 \pm 2)В при токе нагрузки не более 0.3 А.

2.16 Блок фильтра (Ф) УОО обеспечивает:

- Затухание информационного сигнала в направлении «линия» - «телефонный аппарат» на частоте 18 кГц - не менее 18 дБ;
- Вносимое затухание сигнала в направлении «линия» - «телефонный аппарат» в диапазоне частот от 300 до 1000 Гц - не более 0.43 дБ, а в диапазоне частот от 1000 до 3400 Гц - не более 0.86 дБ.

2.17 Потребляемая мощность УОО от сети 220 В, не более 10 ВА (без учёта внешних нагрузок по выходу 12 В).

2.18 При пропадании сети переменного тока УОО автоматически переходит на питание от встроенного аккумулятора.

2.19 Ток, потребляемый УОО при работе от аккумулятора - не более 0.19А (без учёта внешних нагрузок по выходу 12 В).

2.20 УОО сохраняет работоспособность и не выдаёт сигнал «Тревога» при воздействии внешних электромагнитных помех УК2 - четвертой, УП1 - третьей и УП2 - четвертой степени жесткости по ГОСТ Р 50009-2000.

2.21 Габаритные размеры и масса приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование прибора	Сокращенное обозначение	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг не более
Базовый блок	ББ	175 x 230 x 80	2.6
Устройство взятия-снятия клавиатурное	УВСк	115 x 110 x 40	0.2
Устройство взятия-снятия брелковое	УВСб	47 x 110 x 24	0.12
Брелок кодовый	БК	25 x 47 x 8	0.02
Фильтр	Ф	70 x 60 x 40	0.06

3 Устройство и работа УОО

3.1 ББ состоит из блока управления (БУ) и резервного источника питания (РИП).

3.2 Структурная схема БУ приведена на рис.1 Приложения 4. В состав БУ входят:

- Процессорный модуль (ПМ);
- Схема приёмопередатчика (ПРП);
- Схема ключей (К);
- Стабилизатор напряжения (С) с РИП.

3.2.1 ПМ построен на базе однокристального микроконтроллера (ОМК) АТМЕГА8 и предназначен для управления другими устройствами ББ в соответствии с программой. Непосредственно к ОМК подключен датчик взлома SA1 и набор перемычек. Перемычка RJ3 служит для задания режима работы ШС5 в режиме "Комета". При разомкнутой перемычке шлейф обрабатывается как охранный без задержки, при установленной – как тревожный (КТС). Установка перемычки RJ2 переводит БУ в режим тестов (только в режиме "Комета") /обучения/. В этом режиме замеряются сопротивления шлейфов и запоминаются, если они лежат в допустимом диапазоне. Кроме того, если подключен к ББ УВСб, то при обучении считывается и запоминается код брелка, если он был поднесён к приёмнику УВС. Если к ББ подключен УВСк, то ББ обучается на индивидуальный код УВСк. В режиме теста ББ выдаёт непрерывный сигнал 18 кГц при отжатом датчике взлома, либо переходит в режим приёма при нажатии этого датчика, что необходимо для настройки параметров ПРП. На приёмном комплекте данный режим отображается как «Неисправность». Светодиод HL3 (зелёный) индицирует приём с линии сигналов 18 кГц. Постоянное свечение или неравномерное моргание светодиода говорит о наличии в абонентской телефонной линии недопустимо большого уровня помех. Светодиод HL4 (красный) индицирует передачу сигнала в линию.

3.2.2 ПРП служит для приёма и передачи в телефонную линию синусоидального напряжения частотой 18 кГц в соответствии с управляющими сигналами ОМК. Выходное напряжение ПРП устанавливается потенциометром R32, потенциометром R39 фильтр приёмника настраиваются на частоту 18 кГц, потенциометром R33 устанавливается чувствительность приёмника.

3.2.3 Схема ключей служит для измерения сопротивления шлейфов и передачи результатов измерений ОМК. Подключение шлейфов производится к разъёму ХТ3.

3.2.4 Стабилизатор напряжения обеспечивает стабилизированными питающими напряжениями плюс 5 и 12 В все узлы ББ. РИП служит для обеспечения режима работы УОО при пропадании напряжения сети 220В и защиты аккумулятора от глубокого разряда.

3.2.5 В БУ предусмотрено подключение дополнительного выносного светодиодного индикатора к разъёму ХТ11. Индикатор включается по схеме с открытым коллектором. В качестве индикаторов могут использоваться светодиоды типа АЛ307 или другие световые индикаторы с током потребления не более 50 мА. Схемы подключения индикатора приведены в Приложении 2. При взятом под охрану УОО индикатор включён, при снятом – выключен, тревога - мигает. Индикатор мигает, пока нарушен шлейф или отжат датчик «ВЗЛОМ». Мигание индикатора продолжается 15 минут после восстановления нарушений.

Примечание - В протоколе "Юпитер" выносной светодиод будет продолжать мигать, если нет связи с УТ, в протоколе "Комета" выносной светодиод будет продолжать мигать, если УОО не может передать сообщение в УТ (Обрыв, КЗ линии).

3.2.6 На плате БУ предусмотрен датчик взлома, который определяет закрыта или открыта крышка корпуса ББ.

3.3 Структурная схема УВСб приведена на рис. 2 Приложения 4. Внешний вид платы представлен на рисунке 1 Приложения 3. В его состав входят:

- Приемник кода брелка (ПКБ);
- Процессорный модуль (ПМ);
- Устройства индикации (УИ).

3.3.1 ПКБ служит для бесконтактного считывания кода брелка и передачи его в ББ.

3.3.2 ПМ - на базе PIC16C73 служит для приёма данных из ББ и передачи их на УИ.

3.3.3 В состав УИ входят семь светодиодов. Пять жёлтых светодиодов (по числу ШС) отображают состояние ШС, зелёный и красный светодиоды отображают состояние

объекта (взят или снят). Устройство звуковой сигнализации работает, как напоминающее при сдаче под охрану или снятии с охраны объекта. Громкость звучания зависит от положения переключки J1 (замкнуто – разомкнуто) на плате УВСб.

3.4 Структурная схема УВСк приведена на рис. 3 Приложения 5. Внешний вид платы представлен на рисунке 2 Приложения 3. В его состав входят:

- Клавиатура (К);
- Процессорный модуль (ПМ);
- Модуль связи (МС);
- Устройства индикации (УИ).

3.4.1 Клавиатура состоит из 16 кнопок и служит для ввода секретного кода.

3.4.2 ПМ на МК MSP430F1331PM служит для приема данных из ББ и выдачи на УИ.

3.4.3 (МС) служит для связи УВСк с ББ в интерфейсе RS232.

3.4.4 В состав УИ входят устройства световой и звуковой индикации. Пять жёлтых светодиодов световой индикации отображают состояние шлейфов сигнализации и два – зелёный и красный - состояние объекта «взят - снят». Устройство звуковой индикации работает как напоминающее устройство при «Взятии» объекта под охрану и «Снятии» объекта с охраны. При нажатии на любую клавишу устройство звуковой индикации издаёт кратковременный звуковой сигнал.

3.5 Фильтр служит для устранения влияния УОО на качество телефонной связи.

4 Комплектность

4.1 Комплект поставки УОО с УВСб (Табл. 3)

Таблица 3

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
МД2.136.007- 01	Базовый блок (УОО-5 «Юпитер»)	1	RS232
МД3.035.010	Устройство взятия-снятия брелковое (УВСб)	1	
МД.3.035.006	Брелок кодовый (БК)	2-10*	
МД3.290.003	Фильтр (Ф)	1	
С2-23- 0.125- 3 кОм ±10%	Резистор шлейфа	5	
МД2.136.008б ПС	Паспорт УОО. Руководство пользователя УВСб	1	
МД2.136.008РЭ	Руководство по эксплуатации	1	

* - количество кодовых брелков согласовывается с заказчиком.

4.2 Комплект поставки УОО с УВСк (Табл. 3а)

Таблица 3а

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
МД2.136.007- 01	Базовый блок (УОО-5 «Юпитер»)	1	RS232
МД3.035.011- 06	Устройство взятия-снятия клавиатурное (УВСк)	1	
МД3.290.003	Фильтр (Ф)	1	
С2- 23- 0.125- 3 кОм ±10%	Резистор шлейфа	5	
МД2.136.008к ПС	Паспорт УОО. Руководство пользователя УВСк	1	
МД2.136.008РЭ	Руководство по эксплуатации	1	

Примечания

1. По дополнительному соглашению комплект поставки может дополняться аккумулятором. Применяются аккумуляторы СА-1212-1,2 А/ч, VT12045 UNICOR – 4 А/ч, VT1207 UNICOR – 7 А/ч или аналогичные.

2. Запрещается применять не герметичные и не перезаряжаемые батареи.

5 Маркировка

5.1 На всех устройствах УОО выполнена маркировка или укреплен фирменная планка со следующими данными:

- Наименование изделия;
- Товарный знак предприятия-изготовителя;
- Заводской номер изделия, месяц и год выпуска.

6 Тара и упаковка

6.1 Все устройства и документация упакованы в картонную коробку.

6.3 Масса брутто не более 3.5 кг.

7 Общие указания по эксплуатации

7.1 Эксплуатация УОО должна производиться техническим персоналом, изучившим настоящую инструкцию.

7.2 После вскрытия упаковки необходимо:

- Провести внешний осмотр УОО и убедиться в отсутствии повреждений;
- Проверить комплект поставки.

8 Требования безопасности

8.1 При установке и эксплуатации УОО следует руководствоваться положениями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники эксплуатации электроустановок потребителей».

К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию УОО должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже 2 на напряжение до 1000 В.

8.2 УОО обладает степенью защиты оболочкой IP 20 по ГОСТ 14254 – 96.

8.3 Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны производиться в обесточенном состоянии.

9 Конструкция

9.1 Конструкция УОО предназначена для крепления на стене.

Комплект УОО состоит из базового блока (ББ), фильтра (Ф), а так же, либо устройства взятия-снятия брелкового (УВСб) с комплектом кодовых брелков (БК), либо устройства взятия-снятия клавиатурного (УВСк).

9.2 ББ представляет собой металлический корпус с откидывающейся крышкой. К основанию корпуса крепится печатная плата БУ и устанавливается аккумулятор. На плате установлены элементы электрической схемы, контактные колодки для внешних подключений, световые индикаторы, органы управления. На крышке расположены индикаторы питания. Расположение элементов на плате приведено в приложении 4.

9.3 На основании корпуса ББ (Приложение 1) имеются четыре отверстия для крепления на стене и клемма «Защитного заземления».

9.4 Блок фильтра состоит из основания, крышки и печатной платы с элементами электрической схемы и контактными колодками для внешних подключений.

9.5 На основании корпуса Ф (Приложение 1) имеются два отверстия для его крепления на стене с помощью двух шурупов. Для доступа к крепёжным отверстиям и контактными колодкам необходимо снять крышку, отжав ее от защелок.

9.6 УВСб состоит из основания, крышки и печатной платы с элементами электрической схемы, световыми индикаторами и контактными колодками для подключения кабеля связи с ББ.

9.7 На основании корпуса УВСб (Приложение 1в) имеется отверстие (1) для его навешивания на шуруп и отверстие (2) для фиксации вторым шурупом на стене. Для доступа к крепёжным отверстиям и контактными колодкам необходимо снять крышку, отжав ее от защелок.

9.8 УВСк состоит из основания, крышки и печатной платы с элементами электрической схемы. На плате установлены световые индикаторы, контактные колодки для подключения кабеля связи с ББ.

9.9 На основании корпуса УВСк (Приложение 1) имеются отверстия для его крепления к стене. Для доступа к крепёжным отверстиям и контактными колодкам необходимо снять крышку, отжав ее от защелок.

10 Порядок установки

10.1 Монтаж УОО вести в соответствии с требованиями РД 78.145-93 ГУВО МВД РФ.

10.2 УОО устанавливается на охраняемом объекте в месте, где оно защищено от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений. В воздухе не должно содержаться паров кислот и щелочей.

10.3 ББ устанавливается в малодоступном месте. Навешивается на два шурупа и крепится к стене двумя шурупами через отверстия в его основании (Приложение 1а).

10.4 Если блок будет связан со следующими видами станционного оборудования (СЦН): «Комета», «Юпитер» - то в соответствии со схемой соединений Приложения 3 произвести подключение УОО к телефонной линии и телефонному аппарату через фильтр. Фильтр должен устанавливаться не далее 5 метров от ББ. Если блок будет связан с СЦН «Центр», «Фобос» или «Нева», то подключение телефонной линии УОО, совместно с телефонным аппаратом производится без фильтра, при этом, разъем ХТ4 платы БУ УОО остается свободным, а телефонная линия и телефон подключаются к разъему ХТ8 согласно рисунку Приложения 6 (в зависимости от типа АТС).

Схема подключения шлейфов, УВСб (УВСк), сети переменного тока и заземления производится одинаково для всех режимов работы блока, согласно Приложению 2.

Суммарное сопротивление линии шлейфа должно находиться в пределах от 2,5 кОм до 3,5 кОм. На шлейфах, параллельно датчикам необходимо установить резисторы сопротивлением 3 кОм, согласно рисунку в Приложении 2.

Примечание - В цепи шлейфов включаются резисторы сопротивлением 3 кОм для защиты от короткого замыкания и обрыва. Их место положения и монтаж должны исключать замыкание участков шлейфов. Возможно последовательное включение нескольких резисторов с сохранением общего сопротивления шлейфа 3 кОм. Номиналы отдельных резисторов цепи не должны быть меньше 1 кОм.

10.5 УВСб (УВСк) устанавливается на входе в охраняемое помещение. Навешивается на шуруп и фиксируется на стене вторым шурупом (Приложение 1). Длина кабеля между УВС и ББ УОО не должна быть более 15м.

10.6 Если помещение имеет две входные двери, УВСб (УВСк) устанавливается между ними, причем наружная входная дверь должна быть заблокирована ШС1 (шлейфом с задержкой), а внутренняя - ШС2 (шлейфом без задержки). К ШС5 может быть подключена кнопка тревожной сигнализации или пассивные пожарные датчики. Если имеется только одна входная дверь, УВСб (УВСк) устанавливается за дверью. Дверь блокируется ШС1.

10.7 Если используются не все ШС, то на клеммы неиспользуемых шлейфов должны быть подключены эквиваленты - резисторы номиналом 3 кОм \pm 10%.

10.8 Подключить телефонную линию к Ф.

10.9 Произвести подключение УОО к приёмному комплекту в соответствии с руководством по эксплуатации на приёмный комплект СПИ «Юпитер» МД2.136.006РЭ.

10.10 Подключить аккумуляторную батарею, соблюдая полярность включения. Провод с красным наконечником "+". Провод с чёрным наконечником "-".

11 Подготовка к работе УОО

11.1 К работе с устройством допускаются лица, изучившие настоящее «Руководство по эксплуатации», прошедшие инструктаж и практические занятия.

Перед первым включением проверьте правильность монтажа и установки приборов УОО, а также отсутствие коротких замыканий в цепях питания приборов. Перемычки RJ2 и RJ3 на плате БУ должны быть в следующих положениях: RJ2 - замкнута, RJ3 - должна соответствовать режиму работы ШС 5 в режиме «Комета»:

- Если ШС5 работает как охранный без задержки - перемычка RJ3 разомкнута;
- Если ШС 5 работает как тревожный (КТС) - перемычка RJ3 замкнута.
- Включить ББ;
- Через 3...5 секунд снять перемычку RJ2.

УОО начинает работать в режиме «Комета».

Далее в зависимости от того, какой УВС (УВСб или УВСк) подключен к ББ - произвести указанные ниже действия:

11.2 Подготовка к работе УОО с УВСб

11.2.1 Включить питание УОО выключателем на плате ББ. При этом должен загореться индикатор “Сеть” (зелёный) на крышке ББ. Индикатор “Акк” (красный) при наличии аккумулятора периодически (примерно 1 раз в 30сек) загорается на 5 с. Если аккумулятор отсутствует, то индикатор будет загораться на время менее 1сек.

11.2.2 При включении питания, не позднее, чем через 30 секунд, на УВСб должен включиться зелёный индикатор (красный индикатор должен быть погашен), звуковая индикация должна отсутствовать, индикация шлейфов может быть произвольной. Если при первом включении горит красный индикатор или работает звуковая сигнализация, то необходимо выключить питание и произвести очистку памяти блока (п.13).

11.2.3 Замкнуть на плате БУ переключку RJ2 (обучение).

11.2.4 Привести все шлейфы в состояние норма. Индикация на УВСб отображает текущее состояние шлейфов (горящий светодиод указывает на не нормальное состояние шлейфа, не горящий - на его нормальное состояние). Сопротивление шлейфа при обучении должно быть в пределах ($3\pm 0,5$) кОм, иначе обучения не произойдёт.

11.2.5 Для запоминания брелка (если это необходимо) поднести его к приёмному гнезду УВСб. При этом включается прерывистый звуковой сигнал. После этого поднести к УВСб другой брелок из этого комплекта, при этом звуковой сигнал отключается, что свидетельствует - обучение брелкам окончено.

Примечание - Переобучение на новый комплект брелков возможно только когда УОО находится в состоянии «снят с охраны».

11.2.6 После окончания обучения разомкнуть переключку RJ2. При этом УОО перейдёт в дежурный режим работы.

ВНИМАНИЕ!

При размыкании переключки RJ2 все шлейфы должны быть в нормальном состоянии!

11.2.7 Проверить срабатывание всех датчиков шлейфов по индикации на передней панели УВСб и прохождение на ПЦН извещений “Тревога” и “Взятие” от ШС5 (если настроен как тревожный), а также извещения «Взлом» от соответствующего датчика. Для режима “Юпитер” срабатывание шлейфов происходит в соответствии с тем, как они назначены на ПЦН.

11.3 Подготовка к работе УОО с УВСк (версия 5.1).

11.3.1 Перед включением питания разомкнуть переключку J1 на плате УВСк.

Включить питание УОО тумблером на плате БП. При этом должен загореться зелёный индикатор “Сеть” на крышке ББ.

11.3.2 Не позднее, чем через 30 секунд после включения питания на УВСк должен загореться зелёный индикатор (красный индикатор должен быть погашен), звуковая индикация должна отсутствовать, индикация шлейфов может быть произвольной (в течении первых 30 секунд после включения может быть звуковая индикация, это не является неисправностью блока). Если при первом включении по истечению 30 секунд горит красный индикатор или работает звуковая сигнализация, то необходимо выключить питание и произвести “очистку памяти” блока (см. п.13). Индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ» горит при отсутствии связи ББ с УВСк.

11.3.3 Обучение УОО секретным кодам.

11.3.3.1 Замкнуть на плате БУ переключку RJ2 (обучение).

11.3.3.2 Привести все шлейфы в состояние норма. Индикация на УВСк отображает текущее состояние шлейфов (горящий светодиод указывает на нарушение шлейфа, погашенный - на его нормальное состояние). Сопротивление шлейфа при обучении должно быть в пределах ($3\pm 0,5$) кОм, в противном случае обучение не произойдет.

11.3.3.3 Установить на плате УВСк переключку обучения J1.

11.3.3.4 Обучить ББ индивидуальному коду связи с УВСк для этого последовательно нажать клавиши на УВСк: «режим», «1», «√».

11.3.3.5 Дождаться пока не появится звуковой сигнал.

11.3.3.6 Дождаться окончания звукового сигнала, при этом должны загореться четыре желтых светодиода (не обязательно одновременно с пропаданием звукового сигнала), а зеленый светодиод погаснет.

Примечание - Если звуковой сигнал не пропадает в течение 3 минут, то выключить блок и повторить п.11.3.1...11.3.3.6.

11.3.3.7 Дождаться пока не погаснут желтые светодиоды и не загорится зеленый.

11.3.3.8 Далее приступить к обучению УВСк секретным кодам клиентов, предварительно удалив индивидуальные коды взятия-снятия для номеров клиентов, которые не будут использоваться. Удаление произвести в соответствии с п. 4 таблицы Приложения 7. Ниже приведено описание введения кода.

11.3.4 Введение кода на взятие-снятие, кода тихих тревог, удаление кода на взятие-снятие и кода тихих тревог.

11.3.4.1 Перед введением кода на взятие-снятие необходимо последовательно нажать 3 клавиши: «режим», «2» (номер параметра) и клавишу, соответствующую номеру клиента (от 0 до 9; цифра 0 – соответствует клиенту №10); затем по очереди нажать клавиши с цифрами секретного кода (от 3 до 6 цифр).

Для запоминания нажать клавишу «√».

Повторить пункт введения кода (п.11.3.4.1) для остальных клиентов (по необходимости).

11.3.4.2 Перед введением кодов «Тихая тревога» необходимо последовательно нажать 3 клавиши: «режим», «3» (номер параметра) и клавишу, соответствующую номеру клиента (от 0 до 9; цифра 0 – соответствует клиенту №10); затем по очереди нажать клавиши с цифрами секретного кода (от 3 до 6 цифр).

Для запоминания нажать клавишу «√».

Повторить пункт введения кода (11.3.4.2) для остальных клиентов (по необходимости).

Примечание - Код “Тихая тревога” не должен совпадать с кодом “Взятия- Снятия”.

11.3.4.3 Для удаления кода на взятие-снятие и кода «Тихая тревога» для одного из клиентов необходимо нажать 3 клавиши: «режим», «4» (номер параметра) и клавишу, соответствующую номеру клиентов (от 0 до 9; цифра 0 – соответствует клиенту №10).

Для запоминания нажать клавишу «√».

Внимание!

После этой процедуры удалятся: код на взятие-снятие, код «Тихая тревога» и индивидуальный номер данного клиента.

Примечания

- 1 *Порядок выполнения пунктов 11.3.4.1 ...11.3.4.3 может быть произвольным.*
- 2 *Если нет необходимости обучения или стирания кодов, то п.11.3.3 можно не выполнять.*
- 3 *Возможно обучение до 10 разным кодам (10 клиентов) на взятие-снятие и 10 кодам «Тихая тревога».*
- 4 *На каждый номер клиента вводится один код на взятие-снятие и один код «Тихая тревога».*
- 5 *При вводе нового кода на взятие-снятие или кода «Тихая тревога» для данного клиента старый код удаляется.*

11.3.4.4 При обучении имеется возможность включать или отключать подсветку клавиатуры. Существуют три режима подсветки клавиатуры:

- Подсветка выключена;
- Подсветка постоянно включена;
- Автоматическое включение/выключение подсветки.

Для того, что бы произвести изменения в работе подсветки необходимо нажать последовательно клавиши:

«режим», затем цифру 6 (номер параметра), затем цифру соответствующую настраиваемому режиму:

- 0 - Подсветка выключена;
- 1 - Подсветка постоянно включена;
- 2 - Автоматическое включение/выключение подсветки.

Для запоминания нажать клавишу «√».

Примечание - При поставке в УВСк включен режим автоматической подсветки.

11.3.4.5 Порядок настраиваемых параметров может быть произвольным.

11.3.4.6 Для настройки звука клавиш нажать последовательно клавиши: «режим» и «7»(номер параметра), затем, последовательно нажимая клавиши с цифрами от «0» до «9» выбрать желаемую громкость звука (при нажатии клавиши включается звуковой сигнал, с определённой громкостью и тональностью). Для запоминания нажать клавишу «√».

11.3.4.7 Для настройки звуковой индикации нажать последовательно клавиши: «режим», «7»(номер параметра) и «*», а затем, последовательно нажимая клавиши с цифрами от «0» до «9» выбрать желаемую громкость звука (при нажатии клавиши включается звуковой сигнал, с определённой громкостью и тональностью). Для запоминания нажать клавишу «√».

11.3.4.8 Для проверки номера версии УВСк нажать последовательно клавиши «режим» и «9» (номер параметра), затем по очереди набирая цифры от 0 до 9 заметить при нажатии какой цифры кратковременно включатся светодиоды шлейфов на УВСк на время не более 1 секунды, эта цифра и будет номером версии УВСк. Затем нажать клавишу «*» и по очереди нажимая цифры от 0 до 9 заметить, при нажатии какой цифры включатся светодиоды шлейфов на УВСк, эта цифра и будет номером подверсии УВСк. Для выхода из режима проверки номера версии УВСк либо нажать клавишу «√», либо подождать не менее 15 секунд.

Примечания

1. Если в процессе ввода последовательности клавиш для настройки параметра или кода на взятие - снятия возникнет необходимость сбросить набранное (до нажатия клавиши «√»), то надо нажать клавишу «Х».

2. Последовательность набора клавиш при обучении приведена в таблице Приложения 6.

11.3.4.9 После обучения УОО необходимо сначала снять перемычку J1 с УВСк, а только затем снять перемычку RJ2 с ББ. После этого УОО перейдет в нормальное состояние.

Примечания

1. Если в процессе работы со снятой перемычкой RJ2 на плате блока управления будет установлена перемычка J1 на УВСк и произведено либо обучение коду, либо стирание клиента, либо настройка любого параметра, то изменится индивидуальный код УВСк и поэтому необходимо произвести повторное обучение УВСк согласно п.11.3.3.1...11.3.3.7.

2. Если после установки перемычки не было произведено обучение коду связи между УВСк и ББ по п.11.3.3.4...11.3.3.7, то любое обучение коду на взятие - снятие, коду «Тихая тревога», стирание клиента или изменение параметра вызовет автоматическое обучение коду связи между УВСк и ББ по п.11.3.5...11.3.7.

11.3.4.10 Проверить срабатывание всех датчиков шлейфов по индикации на передней панели УВСк и прохождение на ПЦН извещений «Тревога» и «Взятие» от ШС5 (если ШС настроен, как тревожный), а также извещения «Взлом» от соответствующего датчика. Для режима «Юпитер» срабатывание ШС происходит в соответствии с тем, как их назначили на ПЦН. Проверить прохождение извещения «Тихая тревога» (в режиме «Комета» это извещение будет передаваться, как извещение «Тревога» по ИО №7, в режиме «Юпитер» как специальное сообщение «Тихая тревога»). Проверить срабатывание на подбор кода, для этого ввести подряд три не правильных кода (в режиме «Комета» это сообщение будет передаваться, как тревога по ответчику № 8, в режиме «Юпитер» как специальное сообщение «подбор кода»).

Примечания

1. В режиме «Комета» после передачи на ПЦН тревоги по ответчику №7 или №8 восстановление по данным ответчикам УОО передаст после того, как УОО возьмут под охрану или снимут с охраны.

2. При работе в режиме «Комета» УОО после установки перемычки RJ2 перестаёт выдавать сигнал на ПЦН. На ПЦН он отображается, как неисправный, до снятия перемычки RJ2. В режиме «Юпитер» УОО при установке перемычки RJ2 передает сообщения «начало обучения», а при снятии перемычки RJ2 передает сообщение «конец обучения».

12 Порядок работы

12.1 Порядок работы УОО с УВСб

12.1.1 Для сдачи объекта под охрану закрываются все двери, окна и форточки, оборудованные датчиками. Внешняя входная дверь может оставаться при этом открытой. Индикаторы ШС на УВС не должны гореть, индикатор ШС входной двери может гореть.

12.1.2 Взятие под охрану осуществляется следующим образом:

Если УОО подключен к СЦН «Центр», «Нева» или «Фобос», необходимо по телефону сообщить на ПЦН о предстоящей постановке на охрану, положить телефонную трубку и приступить к ниже перечисленным действиям:

Примечание - Если блок подключен к СЦН «Комета» или «Юпитер», то сообщать на ПЦН о постановке на охрану НЕ ТРЕБУЕТСЯ !

- Предварительно необходимо убедиться, что индикация УВСб (Приложение 3) находится в исходном состоянии, т. е. должен гореть мигающим светом зеленый светодиод, а остальные погашены (если открыта входная дверь – горит желтый светодиод – HL3);

ВНИМАНИЕ !

Если нарушен шлейф «охранный без задержки», то процедура взятия не включится.

- Поставить БК в приемное гнездо УВСб, при этом не более чем через 3сек зеленый светодиод гаснет, загорается красный светодиод и включается звуковой сигнал, показывающий, что УОО готово к сдаче;

ВНИМАНИЕ!

Только для режима «Юпитер»: Если не включится звуковая сигнализация и одновременно включатся красный и зеленый светодиоды на УВСб это значит - нарушена связь с АТС. Взятие произойдет, но на ПЦН сообщение о взятии НЕ ПОСТУПИТ до восстановления связи с АТС.

- Взятие УОО под охрану происходит либо после выхода из помещения и восстановления нормального состояния всех шлейфов, либо спустя 1,5 мин, если выхода из помещения не было, и все шлейфы оставались в норме;
- Если, не восстановится какой либо ШС, то по истечению 1.5 мин произойдет взятие, но на ПЦН будет передан сигнал тревоги по нарушенным шлейфам;
- Для отмены взятия под охрану необходимо еще раз вставить брелок в приемник УВСб. При этом выключается красный светодиод и звуковой сигнал и включается зеленый светодиод. В режиме "Юпитер" имеется возможность взятия под охрану по команде с ПЦН;
- Взятие блока под охрану осуществляется после прихода команды с ПЦН. Если при взятии имеются нарушенные ШС, УОО выдаст на пульт сообщение «Не взятие» по нарушенным ШС и будет ожидать их восстановления; а после восстановления шлейфов придет сообщение «Взятие».

Примечание - При начальной инициализации блока в режиме «Юпитер» с пульта автоматически передается команда на взятие или снятие (в зависимости от того, какое состояние блока было на пульте до его включения).

12.1.3 Снятие УОО с охраны осуществляется следующим образом:

- При открывании входной двери включается звуковой сигнал на УВСб и дается 1,5 минутная задержка на снятие объекта с охраны; (в режиме Юпитер задержка может изменяться с ПЦН);
- Вставить БК в приемное гнездо, при этом не позднее, чем через 3 секунды красный светодиод гаснет, зеленый начинает моргать, выключается звук.

Примечания

1. Если после открывания входной двери будет нарушен какой-нибудь «охранный без задержки» ШС, то на ПЦН пойдет сигнал тревоги без задержки.
2. Если прибор подключен к СЦН «Центр», «Нева» или «Фобос» то после того, как загорится зеленый светодиод необходимо по телефону сообщить на ПЦН о снятии с охраны (если прибор подключен к СПИ «Комета» или «Юпитер», то сообщать на ПЦН о снятии с охраны НЕ ТРЕБУЕТСЯ!). Прибор снят с охраны.
3. В режиме "Юпитер" имеется возможность снятия с охраны по команде с ПЦН.

12.1.4 Для изменения громкости звуковой сигнализации УВСб необходимо:

- Отключить питание от УВСб;
- Изменить положение переключки J1;
- Включить питание УВСб.

12.1.5 В состоянии “Взят” при нарушении какого-нибудь шлейфа (ШС1...ШС5), на пульт выдается сообщение «Тревога ИО» в режиме «Комета» или «Тревога шлейфа» в режиме «Юпитер». На УВСб включается соответствующий желтый светодиод, а выносной светодиод начинает мигать. Жёлтый светодиод сохраняет своё состояние (Память тревоги) до перехода УОО в состояние “Снят” с охраны. Выносной светодиод перестанет мигать через 15 мин после восстановления нарушенного ШС или датчика «Взлом».

Примечание - Выносной светодиод продолжает мигать, если нет связи с УТ.

12.2 Порядок работы УОО с УВСк (версия 5.1).

12.2.1 Для сдачи объекта под охрану закрываются все двери, окна и форточки, оборудованные датчиками. Внешняя входная дверь может оставаться при этом открытой. Индикаторы шлейфов не должны гореть, кроме индикатора шлейфа входной двери.

12.2.2 Взятие под охрану осуществляется следующим образом:

- 1) Предварительно необходимо убедиться, что индикация УВСк (Приложение 3) находится в исходном состоянии, т. е. должен гореть зеленый светодиод «снят», а остальные погашены (если открыта входная дверь - светится первый желтый светодиод – 1);
- 2) Если блок подключен к СЦН «Центр», «Нева» или «Фобос» то предварительно необходимо по телефону сообщить на ПЦН о постановке на охрану. Если блок подключен к СЦН «Комета» или «Юпитер», то сообщать на ПЦН о постановке на охрану НЕ ТРЕБУЕТСЯ!
- 3) Затем преступить к ниже перечисленным действиям.
- 4) Набрать код на взятие-снятие, состоящий: первая цифра – номер клиента затем (от трёх до девяти цифр) секретный код и клавишу «ВЗЯТЬ». Не позднее, чем через 7 секунд после ввода кода, зеленый светодиод «снят» гаснет, загорается красный светодиод «взят» и включается звуковой сигнал - УОО готов к сдаче:

Примечания

1. Для быстрого взятия допускается ввод номера клиента только на которого введен код на взятие – снятие, иначе УОО не будет реагировать на введенную последовательность.

2. Если в процессе набора была случайно нажата не та клавиша, то нужно нажать клавишу «Х» или подождать 15 секунд, затем заново ввести код.

3. Только для режима «Юпитер»: Если при постановке на охрану не включится звуковая сигнализация и одновременно загорятся красный («взят») и зеленый («снят») светодиоды на УВСк - это значит, нарушена связь с АТС и хотя УОО возьмётся под охрану, но на ПЦН сообщение о взятии НЕ ПОСТУПИТ до восстановления связи с АТС.

4. Если нарушен ШС «Охранный без задержки», то процедура взятия не включится.

- Для взятия: набрать ранее обученный код на взятие-снятие (первая цифра-номер клиента), затем (от 3х до 6ти цифр) секретные код, клавишу «ВЯТЬ» или для быстрого взятия (если оно разрешено), то набрать последовательность из клавиш: цифра, соответствующая номеру клиента, затем клавиша «*» и клавишу «ВЗЯТЬ»;
- Взятие УОО под охрану происходит либо после выхода из помещения и восстановления нормального состояния дверного шлейфа, либо спустя 1,5 мин, если выхода из помещения не было, и все шлейфы оставались в норме;
- Если не восстановится ШС с задержкой, то по истечению 1.5 минут произойдет взятие, и на ПЦН передаётся сигнал тревоги по нарушенным ШС;
- Для отмены взятия под охрану необходимо еще раз набрать код: первая цифра-номер клиента, остальные – секретный код и нажать клавишу «СНЯТЬ». При этом выключаются красный светодиод и звуковой сигнал, и включается зеленый светодиод;
- В режиме "Юпитер" имеется возможность взятия под охрану командой с ПЦН;

- *Взятие блока под охрану осуществляется после прихода команды. Если при взятии имеются нарушенные ШС, УОО выдаст на пульт сообщение «не взятие» по нарушенным ШС и будет ожидать их восстановления; а после восстановления шлейфов придет сообщение "Взятие".*

ВНИМАНИЕ!

При начальной инициализации блока в режиме «Юпитер» с пульта автоматически передается команда на взятие или снятие (в зависимости от того какое состояние блока было на пульте до его включения).

12.2.3 Снятие УОО с охраны осуществляется следующим образом:

- При открывании входной двери включается звуковой сигнал на УВСК и вводится 1,5 мин задержка на снятие объекта с охраны; (в режиме Юпитер задержка может меняться с ПЦН);
- Набрать код на взятие-снятие, первая цифра – номер клиента, затем цифры секретного кода (от 3 до 6 цифр) и клавишу «СНЯТЬ», при этом не позднее, чем через 7сек красный светодиод «взят» гаснет, а зеленый светодиод «снят» загорается и выключается звуковой сигнал.

Примечания

1. *Если после открывания входной двери будет нарушен какой-нибудь ШС «Охранный без задержки», то на ПЦН пойдет сигнал тревоги без задержки.*

2. *Если блок подключен к СЦН «Центр», «Нева» или «Фобос» то после того, как загорится зеленый светодиод необходимо по телефону сообщить на ПЦН о снятии с охраны; если блок подключен к СЦН «Комета» или «Юпитер», то сообщать на ПЦН о снятии с охраны не надо! УОО снято с охраны;*

3. *В режиме «Юпитер» имеется возможность снятия с охраны по команде с ПЦН;*

12.2.4 Если клиента кто-то силой заставляет взять или снять объект с охраны, то необходимо после ввода номера клиента набрать цифры (от 3 до 6 цифр) кода «Тихая тревога» и клавишу «СНЯТЬ» («ВЗЯТЬ»), при этом УОО снимется или возьмется на охрану, но на ПЦН пройдет сигнал тревоги.

Примечание - Если в процессе ввода кода была допущена ошибка (случайно нажата не та клавиша), то необходимо либо подождать не менее 15 секунд, либо нажать клавишу «Х», а затем заново набрать номер клиента и клавиши секретного кода.

12.2.5 Если клиент желает изменить значение кода для взятия-снятия или кода «Тихая тревога» то необходимо выполнить следующие действия:

- Для изменения кода на взятие-снятие необходимо нажать последовательно клавиши: клавишу «режим», клавишу «1», клавишу, соответствующую номеру клиента, клавиши старого кода, клавишу «*», клавиши нового кода (от 3 до 6 цифр), клавишу «√», после этого УОО будет реагировать только на новый код;
- Для изменения кода «Тихая тревога» необходимо нажать последовательно клавиши: «режим», «1», клавишу, соответствующую номеру клиента, клавиши старого кода «Тихая тревога», клавишу «*», клавиши нового кода «Тихая тревога» (от 3 до 6 цифр), клавишу «√», после этого УОО будет реагировать только на новый код «Тихая тревога».

ВНИМАНИЕ!

1. *Код на взятие - снятие и код «Тихая тревога» не должны совпадать.*

2. *При совпадении нового секретного кода пользователя и старого кода «Тихая тревога» (и наоборот), УВСК выдаст сигнал ошибки, и смены кода не произойдет.*

Примечания

1. *Если в процессе переобучения ввода кода была допущена ошибка (случайно нажата не та клавиша, то необходимо либо подождать не менее 15 секунд, либо нажать клавишу «Х», а затем заново повторить процедуру.*

2. *Переобучение на новый код УВСК возможен только, когда УОО находится в состоянии «снят» с охраны.*

3. *УОО передает на ПЦН сообщение подбор кода после трех неудачных попыток введения кода, если был введен правильный код, то счетчик подборов сбрасывается.*

12.2.6. Если УОО работает в режимах «Юпитер» или «Комета» и требовалось вскрытие объекта, находящегося под охраной, то после осмотра объекта наряд милиции может осуществить перевзятие объекта. Это позволит сбросить память тревог (выключить желтые светодиоды 1- 5, которые индицируют тревогу по шлейфам 1- 5).

Для того, что бы произвести перевзятие блока необходимо:

- После открывания входной двери, которую охраняет шлейф №1 (с задержкой), не закрывая дверь дожидаться окончания звукового сигнала (1.5 минуты);
- После окончания звукового сигнала запрещается закрывать дверь до окончания осмотра объекта;
- После осмотра объекта необходимо набрать на УВСк код: «режим», «*» и «√»;
- После чего, не позднее, чем через 7 секунд, должна включиться звуковая сигнализация на УВСк. Если звуковая сигнализация не включилась, то, значит, не восстановилось нормальное состояние какого-то из шлейфов (кроме дверного). Необходимо проверить и восстановить сопротивления шлейфов (закрывать форточку, окно и т. д.), после восстановления шлейфов повторить набор кода «режим», «*» и «√», затем закрыть входную дверь, не позднее, чем через 5 сек, выключится звуковая сигнализация на УВСк, погаснут светодиоды 1- 5, на ПЦН будет передано сообщение «Патруль».

ВНИМАНИЕ !

УОО будет реагировать на код «Патруль» только во взятом состоянии и когда нет звуковой индикации.

После перевзятия на ПЦН подаются следующие сообщения:

- Для режима «Юпитер»: ПАТРУЛЬ;
- Для режима «Комета»: ПАТРУЛЬ, а также повторные взятия по ответчикам с номерами 1,2,3,4,5. Если установлена перемычка RJ3 на плате БУ, то повторные взятия придут только по ответчикам с номерами 1,2,3 и 4.

ВНИМАНИЕ!

Ввод кода «ПАТРУЛЬ» допускается только сотрудниками вневедомственной охраны.

12.2.7 Если требуется изменить громкость звуковой сигнализации, то необходимо набрать последовательность из клавиш:

«режим», «7», затем, поочередно нажимая цифры от 0 до 9, выбрать наиболее подходящую громкость звука клавиш (каждая цифра соответствует определенной громкости звука, и громкость звука будет меняться сразу после нажатия очередной клавиши), затем нажать клавишу «*» и поочередно нажимая цифры от 0 до 9 выбрать наиболее подходящую громкость информационного звука (каждая цифра соответствует определенной громкости звука, и громкость звука будет меняться сразу после нажатия очередной клавиши). Для запоминания громкости звука нажать клавишу «√». Для отмены нажать клавишу «х».

Примечание - Во взятом состоянии обучение УВСк невозможно.

12.2.8 Если в снятом состоянии необходимо сбросить память тревоги «КТС», необходимо ввести код снятия с охраны. При этом если шлейф «КТС» в норме, индикатор этого шлейфа погаснет, а на пульт (ПЦН) придёт сообщение «Сброс памяти КТС» и номер клиента.

12.3 Для переназначения ШС5 в режиме "Комета" необходимо:

- Отключить питание ББ;
- Изменить положение перемычки RJ3;
- Установить перемычку RJ2;
- Включить питание ББ;
- Через 2 - 4сек после включения снять перемычкуRJ2;
- Проверить срабатывание ШС5.

12.4 В состоянии «Взят» при нарушении какого-нибудь шлейфа (ШС1...ШС5), на пульт выдается сообщение «Тревога ИО» в режиме «Комета» или «Тревога шлейфа» в режиме «Юпитер». На УВС включается соответствующий желтый светодиод, а выносной

светодиод начинает мигать. Жёлтый светодиод сохраняет своё состояние (Память тревоги) до перехода УОО в состояние “Снят” с охраны. Выносной светодиод перестанет мигать через 15 мин после восстановления нарушенного ШС или датчика «Взлом».

Примечание - В протоколах «Юпитер» и «Комета» выносной светодиод будет продолжать мигать, если нет связи с УТ (Обрыв, КЗ линии).

12.5 При переходе на резервное питание (в случае пропадания сетевого питания) на крышке ББ гаснет зеленый индикатор “Сеть” и загорается индикатор “Акк”. Если блок работает в режиме «Юпитер», то на ПЦН придет сообщение «Резервное питание направления».

12.6 При восстановлении сетевого питания на крышке ББ вновь загорится зелёный светодиод и погаснет красный. Если блок работает в режиме «Юпитер», то на ПЦН придет сообщение «Восстановление питания направления».

12.7 В протоколах «Комета» и «Юпитер» при постановке УОО под охрану выносной светодиод загорится только после передачи сообщения о постановке под охрану на УТ.

13 Очистка памяти микроконтроллера

13.1 Очистка памяти микроконтроллера применяется в следующих случаях:

- Если необходимо изменить направление подключения прибора к УТ (Устройство трансляции) в протоколе “Юпитер”;
- Если произошел, какой либо сбой в работе микроконтроллера;
- Перевести УОО из протокола “Юпитер” в протокол “Комета”;
- При работе в режиме «Комета» изменить назначение ШС5.

После очистки памяти прибор переходит в протокол “Комета” в состояние СНЯТ. Настройки УВС при этом не меняются.

13.2 Для очистки памяти микроконтроллера необходимо:

- Выключить питание;
- Установить перемычку RJ2;
- Включить питание;
- Через 2- 4 сек снять перемычку RJ2.

14 Проверка технического состояния УОО

14.1 УОО подвергается проверке по качеству и комплектности в соответствии с «Инструкцией о порядке приёмки продукции по качеству» при поступлении аппаратуры.

14.2 Настоящая методика предназначена для персонала, обслуживающего технические средства охранной сигнализации. Методика включает в себя проверку работоспособности устройства и оценку его технического состояния с целью выявления скрытых дефектов. Несоответствие устройства требованиям, указанным в данной методике, является основанием для предъявления претензий предприятию-изготовителю.

14.3 Проверка технического состояния должна проводиться при нормальных климатических условиях по ОСТ 25 1099- 83.

14.4 Последовательность операций при проверке технического состояния устройства приведена в Таблице 4.

Таблица 4

Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки
1. Комплектность	-	Убедиться в соответствии состава устройства согласно таблице 3.
2. Внешний вид	-	Убедиться в отсутствии повреждений составных частей УОО.
3. Подготовка к испытаниям	Отвертка	Отвернуть винт на крышке ББ и открыть ее. Подключить блок согласно схеме Приложения 2.
4. Проверка исходного состояния индикации ББ.	-	На крышке ББ должен светиться зелёный светодиод "Сеть" и периодически на 5с загораться красный светодиод "АКК".
5. Проверка напряжения питания внешних датчиков и проверка работы ББ от аккумулятора	Прибор Ц4312	При наличии питания от сети произвести замер напряжения на контактах 5,6 разъема ХТ9 БУ. Напряжение должно быть равно $(13.5 \pm 0.5)В$. Затем, не выключая тумблера питание, отключить ББ от сети. Произвести замер напряжения на контактах 5,6 разъема ХТ9 БУ. Величина выходного напряжения должна быть в пределах 12 ...13В.
6. Проверка взятия-снятия УВСб (УВСк)	-	Произвести действия с УВС по методике, описанной в разделе 12.
7. Проверка работы выносного индикатора.	-	Подключить индикатор к разъему ХТ11. Произвести взятие в соответствии с разделом 12 настоящей инструкции. Индикатор должен включиться. Для его выключения необходимо произвести снятие блока с охраны в соответствии с разделом 12.
8. Проверка сопротивления ШС	Прибор Ц 4312, отвертка	Выключить блок. Замерить сопротивления ШС. Сопротивления должны быть равны $(3 \pm 0.5) кОм$.
9. Проверка работы индикатора состояния ШС для УВСб.	-	При отключении ШС (или К3) индикаторы состояния ШС на УВСб (HL3-HL7) должны светиться, а при подключении резисторов $(3 \pm 0.5) кОм$ - гаснуть.
10. Проверка работы индикатора ШС для УВСк.	-	При отключении ШС (или К3) индикаторы ШС на УВСк (HL1-HL5) должны светиться, а при подключении резисторов $(3 \pm 0.5) кОм$ - гаснуть.
11. Проверка реакции УВСк на «свой» и «чужой» код клиента (если УВСк подключен)	-	Произвести действия по взятию под охрану или снятию кодом клиента, которому был ранее обучен, при этом УВСк должен реагировать в соответствии с разделом 12. Произвести действия по взятию под охрану или снятию кодом клиента, которому ранее не был обучен УВСк, при этом УВСк не должен реагировать, а после трех попыток, выдать на ПЦН сигнал тревоги.
12. Проверка реакции УВСб на «свой» и «чужой» БК (если УВСб подключен)	-	Произвести действия по взятию под охрану или снятию с охраны чужим БК по методике п. 12.1. 2 (12.1.3). При этом индикаторы УВСб не должны реагировать на эти действия.

Вернуть все соединения и тумблеры в исходное состояние.

15 Возможные неисправности и методы их устранения

15.1 Перечень возможных неисправностей приведён в таблице 5.

Таблица 5

Неисправности	Вероятная причина	Способы устранения
1. При подключении ББ к сети не включается зелёный индикатор питания "Сеть".	Нет напряжения в линии, ослабли контакты или оборваны провода. Неисправен предохранитель FU2.	Проверить наличие напряжения. Проверить контакты разъема ХТ1 и затянуть винты или устранить обрыв. Заменить предохранитель (0.25А).
2. Красный светодиод "Акк" периодически не вспыхивает.	Ослабли контакты или оборваны провода, соединяющие ББ с аккумулятором. Неисправен аккумулятор.	Проверить контакты или устранить обрыв. Заменить аккумулятор.
3. Светодиод HL3 (зелёный) на плате БУ индицирует в дежурном режиме постоянное свечение или неравномерное моргание.	В абонентской телефонной линии недопустимо большой уровень помех.	Заменить телефонную линию или устранить источник помех.
4. При подключении УВСб (УВSc) к ББ не включается зелёный светодиод на УВС. На разъеме ХТ9 есть напряжение 12 В.	Ослабли контакты или оборваны провода, соединяющие ББ и УВСб (УВSc). Неисправен УВСб (УВSc).	Проверить контакты и затянуть винты или устранить обрыв. Заменить УВСб (УВSc).
5. При подключении ШС на УВС не гаснут желтые светодиоды	Оборваны провода, соединяющие ББ с оконечным резистором ШС. Сопротивление ШС вышло за границы (3 ± 0.5) кОм.	Проверить контакты и затянуть винты или устранить обрыв. Отрегулировать сопротивление ШС в нужных пределах. Обучить ББ сопротивлениям шлейфов согласно пунктов 11.2.3, 11.2.4 и 11.2.6.

16 Техническое обслуживание

16.1 Эксплуатационно-технический персонал, должен знать конструкцию и правила эксплуатации устройства.

16.2 Сведения о проведении регламентных работ заносятся в журнал учета и контроля технического состояния средств охранно-пожарной сигнализации.

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

16.4 При производстве работ по техническому обслуживанию следует руководствоваться разделом «Указания мер безопасности» данного руководства, а также «Руководством по техническому обслуживанию установок охранно-пожарной сигнализации».

16.5 Предусматриваются следующие виды и периодичность технического обслуживания:

- Плановые работы в объеме регламента №1 - один раз в месяц;
- Плановые работы в объеме регламента №2 - при поступлении с охраняемого объекта двух и более ложных тревог в течение 30 дней.

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

16.6 Перед началом работ отключить устройство от источника питания.

16.7 Вся контрольно-измерительная аппаратура должна быть поверена в установленном порядке.

Перечень работ по регламенту №1 (технологическая карта №1)

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1. Внешний осмотр.	1.1 Отключить устройство от сети и удалить с поверхности ББ и Ф пыль, грязь и влагу. 1.2 Снять крышки с блоков и удалить с поверхности клемм пыль, грязь и следы коррозии. 1.3 Проверить надежность подключения внешних цепей к ББ и Ф. 1.4 Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло. Заменить провод, если нарушена его изоляция.	Ветошь, кисть-флейц Отвертка, ветошь, кисть-флейц, бензин Б-70 Отвертка Отвертка	Не должно быть механических повреждений. Не должно быть следов коррозии, грязи. Не должно быть повреждения изоляции проводов
2. Проверка работы УОО	2.1 Провести проверку устройства в соответствии с табл.4 по пунктам 3...7.		

Перечень работ по регламенту №2 (технологическая карта №2)

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1. Внешний осмотр	1.1 Выполнить пункты 1.1 - 1.3 технологической карты №1		
2. Проверка работы УОО	2.1 Выполнить работы в соответствии с разделом 13		

17 Правила хранения

17.1 Условия хранения должны соответствовать условиям “Л” по ГОСТ 15150-69. Устройства должны храниться упакованными на стеллажах.

17.2 Расстояние между стенами и полом хранилища и между упаковками устройств должно быть не менее 0.1 м.

17.3 Расстояние от отопительных приборов до УОО должно быть не менее 0.5 м.

17.4 При складировании УОО в штабели укладывать не более трёх коробок с УОО при отсутствии в помещении паров агрессивных веществ и проводящей пыли.

17.5 УОО поставляется с замкнутыми перемычками RJ2 и RJ3 на плате БУ. Время хранения УОО не должно превышать 3-х месяцев при температуре хранения от минус 18°С до +25°С и 1,5 месяца при температуре хранения от +25°С до +50°С.

18 Транспортирование

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

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

18.3 УОО в упаковке выдерживают при транспортировании:

- Температуру окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;
- Относительную влажность воздуха до 95% при температуре 35 °С.

18.4 При транспортировании устройств должны выполняться правила, изложенные в следующих документах:

- «Правила перевозки грузов». Министерство путей сообщений;
- «Технические условия погрузки и крепления грузов». Министерство путей сообщения;
- «Правила перевозки грузов автомобильным транспортом». Министерство автомобильной промышленности - 2-е изд. Транспорт;
- «Правила перевозки грузов в прямом и смешанном железнодорожно-водном сообщении». Министерство морского флота. 3-е изд. Транспорт;
- «Правила перевозки грузов». Министерство речного флота. Транспорт;
- «Технические условия погрузки и размещения в судах и на складах товарно-штучных грузов». Утверждено Министерством речного флота.

18.5 После транспортирования при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха устройства непосредственно перед установкой на эксплуатацию должны быть выдержаны без упаковки в течение не менее 24 часов в помещении с нормальными климатическими условиями.

19 Сведения о сертификации

19.1 УОО соответствует требованиям государственных стандартов и имеет сертификат соответствия № С- RU.ПБ16.В.00265, выданный органом по сертификации ОС «СИСТЕМ-ТЕСТ» ФГУ «ЦСА ОПС» МВД России.

19.2 УОО имеет Декларацию о соответствии требованиям: «Правила применения оконечного оборудования, подключаемого к двухпроводному аналоговому стыку коммутируемой телефонной сети связи общего пользования».

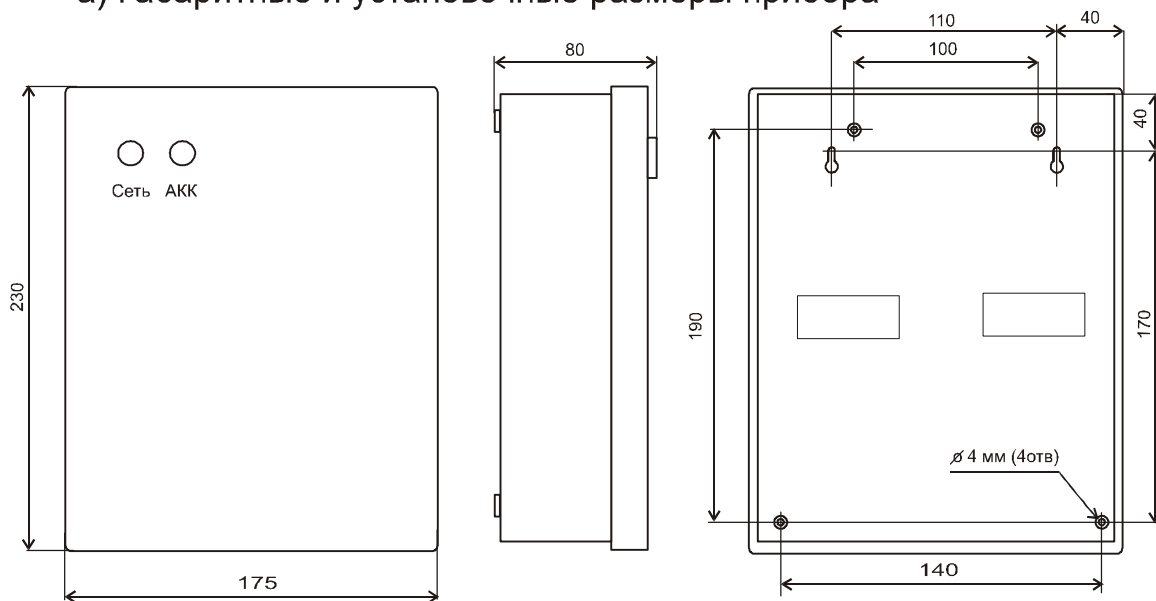
Декларация принята на основании протокола испытаний № 04604025 - ДС0497- 01/2011 от 20.01.2011г., ИЦ ФГУП ЦНИИС.

20 Сведения об изготовителе

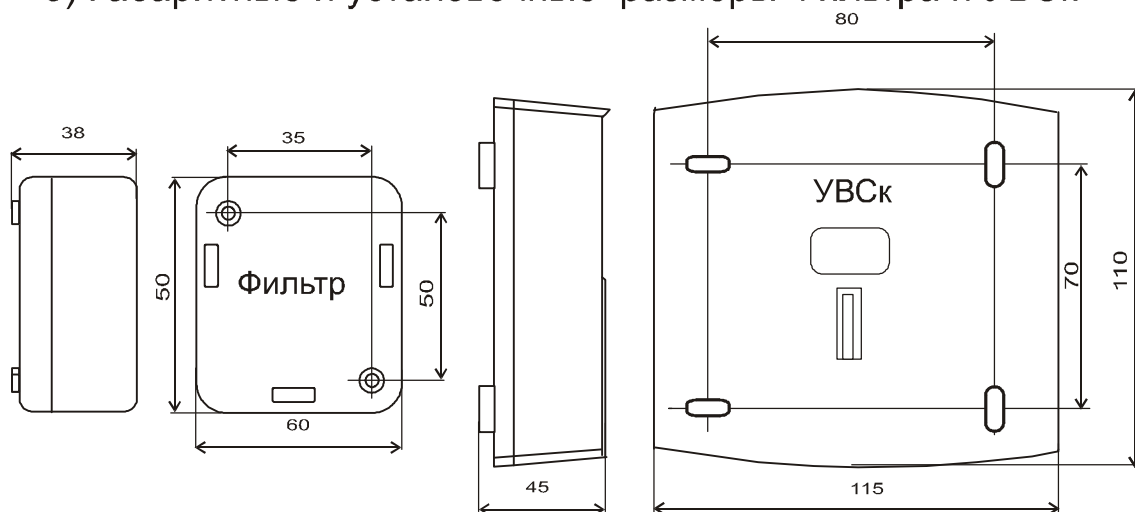
ООО «Элеста» 199155, Санкт – Петербург, ул. Одоевского д.8.
Тел. (812) 350-86-16. Тел.Факс. 352-5728. E-mail: elesta@elesta.ru. <http://www.elesta.ru>.

Габаритные и установочные размеры устройств УОО

а) Габаритные и установочные размеры прибора



б) Габаритные и установочные размеры Фильтра и УВСк



в) Габаритные и установочные размеры УВСб

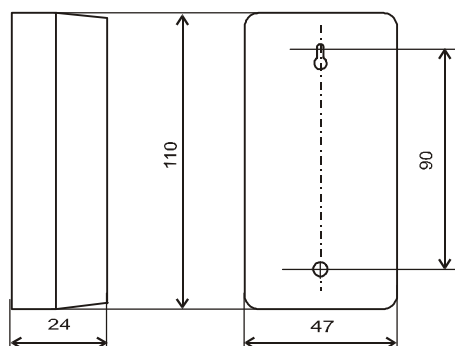
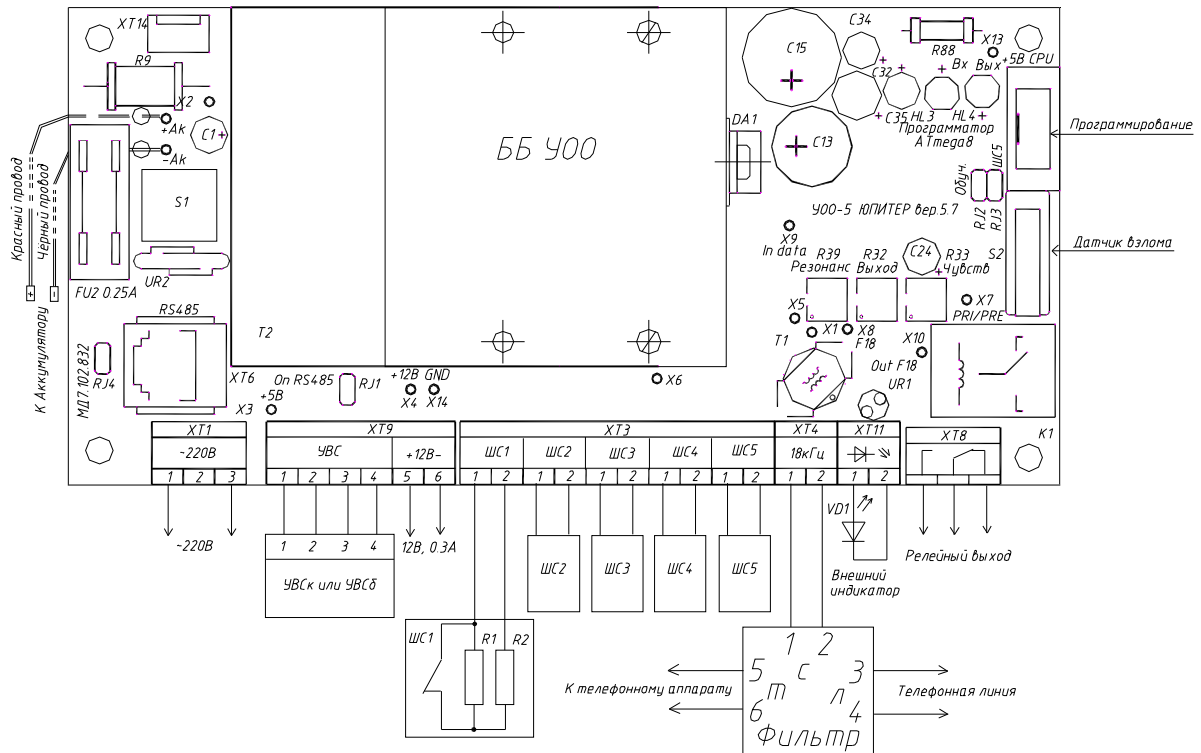
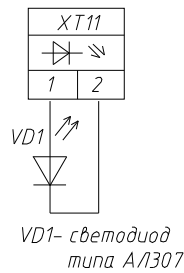


Схема соединения устройств УОО «Юпитер»

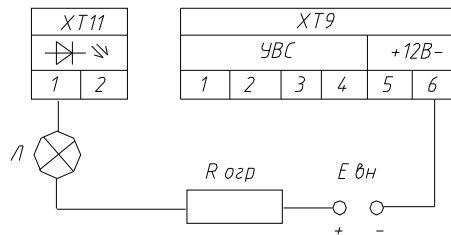


Схемы подключения внешнего индикатора

Вариант 1



Вариант 2



Л - световой индикатор;
 R огр - резистор, ограничивающий ток индикатора на уровне 50 мА;
 E вн - внешний источник питания, напряжением до 30 В.

Внимание!

При питании ВИ от внешнего источника резистор Rогр устанавливать обязательно.

Рис.1. Внешний вид УВСб, расположение элементов подключения, настройки и индикации на плате.

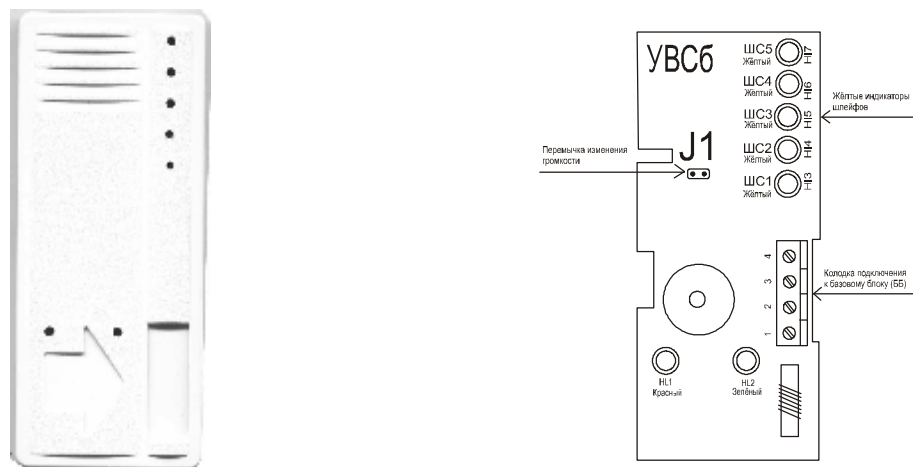


Рис 2. Внешний вид УВСк V5.1 и расположение элементов подключения и настройки на плате

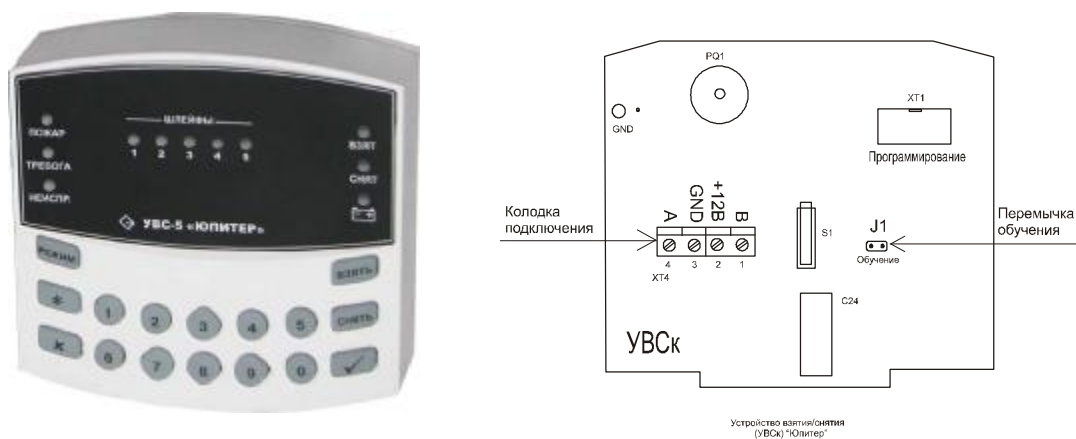


Рис.1 Структурная схема БУ

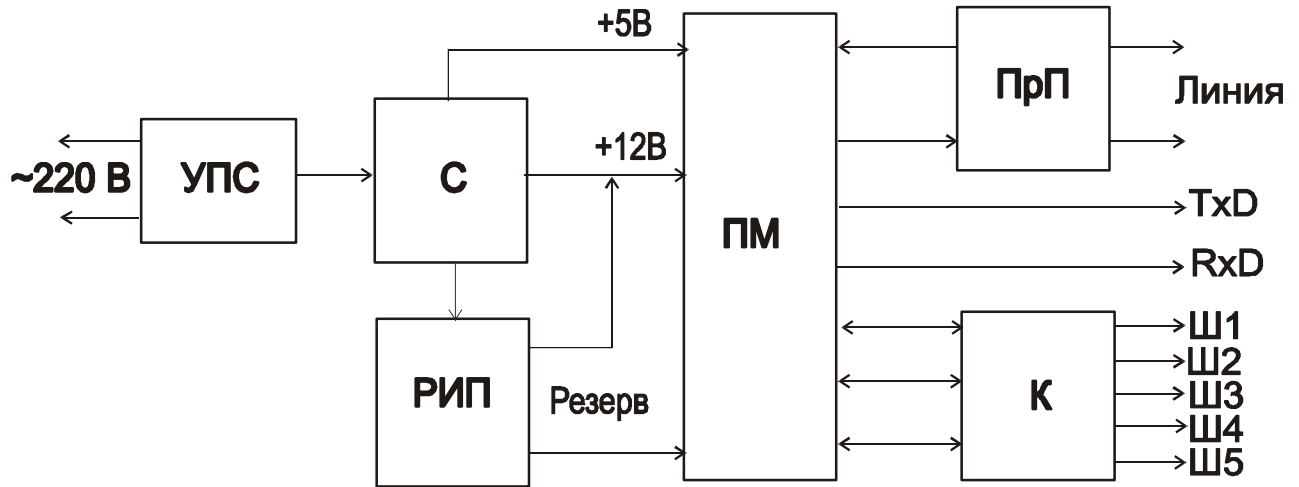


Рис.2 Структурная схема УВСб

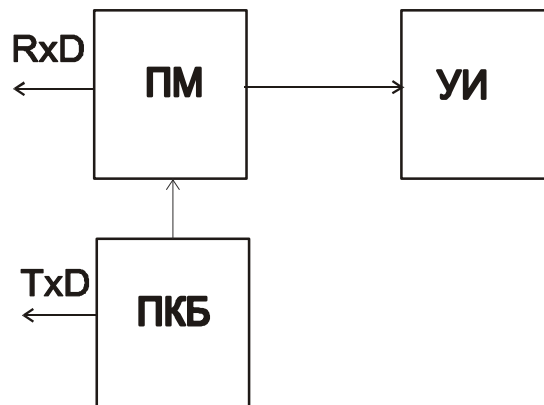
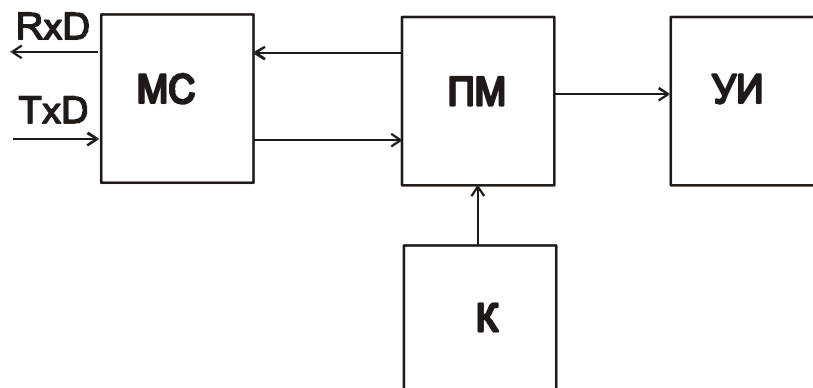
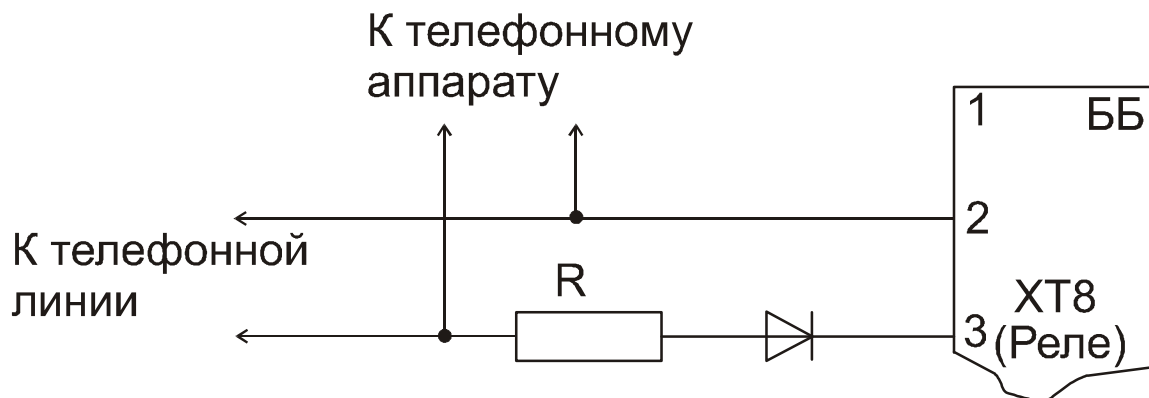


Рис.3 Структурная схема УВСк

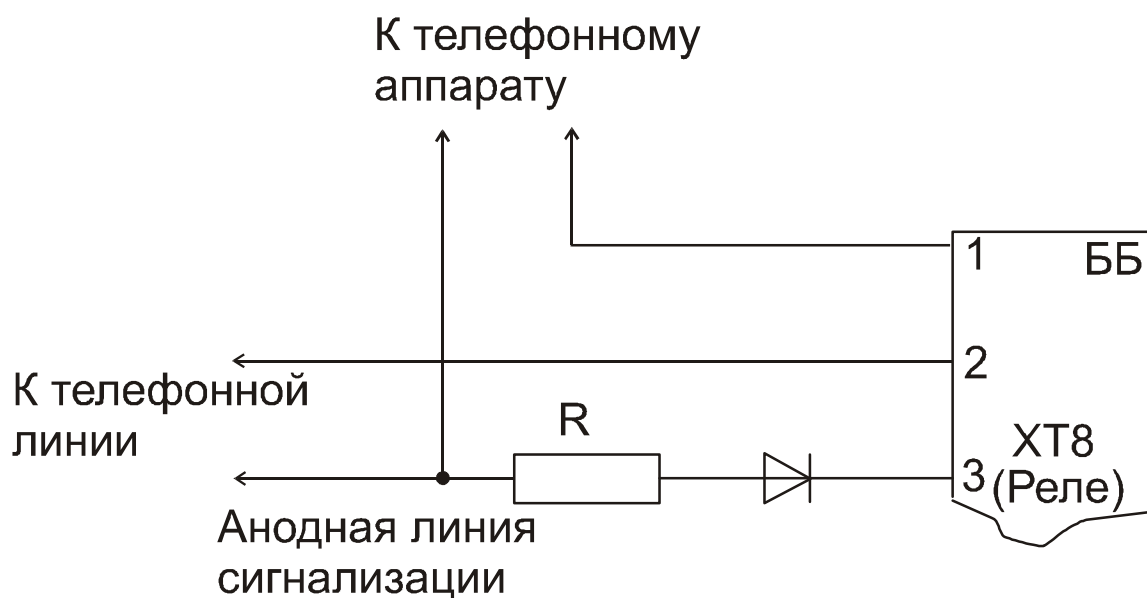


**Варианты подключения УОО «Юпитер» к СЦН
«ФОБОС», «ЦЕНТР», «НЕВА»**

Вариант 1



Вариант 2



Величина резистора R выбирается в соответствии с требованиями СЦН

Порядок нажатия клавиш при работе с УВСК (версия 5.1)

1. Настройка (Режим обучения устанавливается переключателем J1)

- 1) [режим] - переход в режим настройки.
- 2) 1...9 - номер настраиваемого параметра (см. таблицу).
- 3) ... - настройка параметра (см. таблицу).
- 4) [√] - сохранение параметров.
[X] - отказ от введенных параметров.

Секретный код пользователя или код тихой тревоги могут иметь длину от 3 до 6 цифр.

№	Параметр	
	С установленной переключателем	Со снятой переключателем
1	Смена кода	
	Инициирование обучения УОО коду УВСК.	[номер пользователя] [старый код] [*] [новый код] – смена кода пользователя либо кода тихой тревоги. При совпадении нового секретного кода пользователя и старого кода т.т. (либо нового – т.т. и старого - секретного) УВСК выдаст сигнал ошибки и смены кода не произойдет.
2	Код постановки/снятия	
	[номер польз.] [код пользователя]	Недоступно
3	Код тихой тревоги	
	[номер польз.] [код тихой тревоги]	Недоступно
4	Удаление информации о пользователе	
	[номер польз.]	Недоступно
5	Недоступно	Недоступно
6	Включение (выключение) режимов	
	[0..2] режим подсветки клавиатуры. 0: выкл. 1: вкл. 2: автоматическое/включение/выключение.	[0..2] режим подсветки клавиатуры. 0: выкл. 1: вкл. 2: автоматическое включение/выключение.
7	Тональность звукового сигнала	
	[0..9] – установка тональности звуковых сигналов при вводе с клавиатуры. [*] [0..9] – установка тональности информационных звуковых сигналов. [0..9] [*] [0..9] - установка тональности звуковых сигналов клавиатуры и информационных звуковых сигналов за один проход.	[0..9] – установка тональности звуковых сигналов при вводе с клавиатуры. [*] [0..9] – установка тональности информационных звуковых сигналов. [0..9] [*] [0..9] - установка тональности звуковых сигналов клавиатуры и информационных звуковых сигналов за один проход.
8	Недоступно	Недоступно
9	Определение версии программы	
	[0..9] – определение версии. [*] [0..9] - определение подверсии. При совпадении введенной цифры с номером загораются все светодиоды.	[0..9] – определение версии. [*] [0..9] - определение подверсии. При совпадении введенной цифры с номером загораются все светодиоды.

2. Постановка на охрану

[номер пользователя] [код пользователя] [взять]

3. «Быстрое» взятие

[номер пользователя] [*] [взять]

4. Снятие с охраны

[номер пользователя] [код пользователя] [снять]

5. «Патруль»

[режим] [*] [√]

