



OC03



**СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ
«ЮПИТЕР»**

АБОНЕНТСКИЙ КОМПЛЕКТ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Ред.3.1

МД2.136.007 РЭ

**(Для комплекта с программным обеспечением базового блока
версии №3.0 и выше)**



Санкт - Петербург

Содержание

1 Общие сведения об изделии	4
2 Основные технические данные и характеристики	5
3 Состав и работа устройств АК	8
4 Общие указания по эксплуатации	9
5 Требования безопасности	9
6 Конструкция	9
7 Порядок установки	10
8 Подготовка к работе	11
9 Проверка технического состояния	20
10 Возможные неисправности и методы их устранения	21
11 Техническое обслуживание	22
12 Маркировка	23
13 Упаковка.....	23
14 Правила хранения.....	23
15 Транспортирование	23
16 Сведения о содержании драгоценных металлов	30
17 Сведения о сертификации	30
18 Сведения об изготовителе	30
19 Сведения об установке (заполняется потребителем)	30
20 Сведения о неисправностях (заполняется потребителем)	30
21 Сведения о ремонте (заполняется ремонтным предприятием).....	30
22 Комплектность	31
23 Гарантийные обязательства	31
24 Свидетельство о приёмке	31

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для правильного использования, технического обслуживания и транспортирования абонентского комплекта (АК) системы передачи извещений «Юпитер». АК состоит из Базового Блока (ББ), Индивидуальных Ответчиков (ИО) (до 24 шт.), Фильтра (Ф) и контрольного терминала (КТ). Настоящее РЭ предназначено для АК с программным обеспечением ББ версии № 3.0 и выше и с печатной платой ББ версии №7.4 и выше.

1 Общие сведения об изделии

1.1 Абонентский комплект (АК) системы передачи извещений «Юпитер» МД2.136.007ТУ предназначен для передачи извещений о состоянии шлейфов сигнализации (ШС) индивидуальных ответчиков (ИО), установленных на объектах, выдачи сигналов тревоги на приёмный комплект (ПК) системы передачи извещений «Юпитер» (МД2.136.006ТУ) при нарушении ШС на объекте, а также для автоматической сдачи объектов под охрану и снятия с охраны. В данном АК могут использоваться индивидуальные ответчики следующих типов:

- индивидуальные ответчики «Юпитер» брелковые (ИОб);
- индивидуальные ответчики «Юпитер» клавиатурные (ИОк);
- индивидуальные ответчики сигнализатора «Комета-К» (ИОкк).

В зависимости от типа индивидуальных ответчиков взятие под охрану и снятие с охраны объектов осуществляется:

- с помощью брелков кодовых (БК), вставляемых в специальное гнездо индивидуальных ответчиков - при использовании ИОб с кодовыми брелками;
- с помощью клавиатуры, где набирается секретный код - при использовании индивидуальных ответчиков «Юпитер» с клавиатурой (ИОк);
- с помощью кодовых переключателей, которыми набирается секретный код – при использовании индивидуальных ответчиков сигнализатора «Комета-К».

1.2 Передача извещений на ПК осуществляется по занятой или выделенной телефонной линии. Характер извещений определяется изменением значений входных сопротивлений или целостности (замкнут - разомкнут) шлейфов сигнализации (ШС), а также функциями, предусмотренными в индивидуальных ответчиках. Сопротивление ШС в режиме сдачи под охрану для ИОб и ИОк равно $3\text{КОм} \pm 20\%$, для ИОкк – не более 100 Ом. В качестве извещателей, включаемых в шлейфы, могут использоваться извещатели электроконтактного типа или имеющие на выходе реле.

1.3 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.

1.4 В АК предусмотрены следующие функции, выполняемые с ИО:

1) *Индивидуальный ответчик с брелками (ИОб):*

- взятия под охрану и снятия объекта с охраны;
- изменения номера индивидуального ответчика;
- изменения громкости звуковой сигнализации;
- обучение сопротивлениям ШС;
- переобучение на новый комплект БК (замена комплекта БК).

2) *Индивидуальный ответчик с клавиатурой (ИОк):*

- взятия под охрану и снятия объекта с охраны;
- изменения номера индивидуального ответчика;
- обучение коду постановки взятия и снятия с охраны;
- изменение тональности звуковой сигнализации;
- обучение коду «тихой тревоги» (снятие под принуждением);
- выдача сообщения «подбор кода» (в случае трёхкратного неправильного набора секретного кода);
- выдача сообщений «начало обучения» и «конец обучения» при установке или, соответственно, снятии перемычки J1 на ИОк в протоколе «Юпитер»;
- включение или отключение режимов: «тихая тревога», «подбор кода», а также сообщений о начале и окончании обучения;
- обучение сопротивлениям ШС.

3) Индивидуальный ответчик сигнализатора «Комета-К»(ИОкк) :

- взятие под охрану и снятие объекта с охраны.

1.5 Питание АК осуществляется от сети, напряжением $(220 \pm 22_{33})$ В, частотой (50 ± 1) Гц.

1.6 В случае пропадания сети предусмотрена работа АК от внутреннего резервного источника питания (РИП).

1.7 Применение Контрольного Терминала (КТ) позволяет изменять характеристики шлейфов ИО. Вводить функцию ИО- мастер, т.е. использовать ИО, как расширители ШС.

1.8 В Базовом Блоке (ББ) предусмотрена возможность установки зуммера и 3-х реле для линий с ИО, контакты реле могут коммутировать ток до 5А при напряжении до 240В.

Алгоритм работы зуммера и реле устанавливается по требованию заказчика.

1.9 АК рассчитан на непрерывную круглосуточную работу при температуре окружающей среды от 5 до 40°C и относительной влажности воздуха до 90 % при температуре 35° С. Конструкция АК не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

1.10 Пример записи абонентского комплекта при заказе:

Абонентский комплект системы передачи извещений «Юпитер» МД2.136.007ТУ, исполнение ББ – 00». Варианты исполнения ББ приведены в таблице 1.

Таблица 1

ББ (МД3.035.004)	00	01
Реле	+	-

2 Основные технические данные и характеристики

Начиная с версии программного обеспечения №3.0 для ББ и версии № 6.0 для ИОк в АК «Юпитер» введена защита от несанкционированной подмены ББ или ИОк (имитостойкость). При подмене ББ или ИОк на ПЦН формируется извещение «Подмена ББ» или «Подмена ИО», соответственно.

Для отображения этих извещений АРМ ДПУ должно быть не ниже версии №6.00.

2.1 Информационная ёмкость АК, укомплектованного ИОб

(с кодовыми брелками)

2.1.1 Протокол «Юпитер»:

- максимальное количество индивидуальных ответчиков - 24;
- максимальное количество ИОб на одной линии связи ББ – ИО – 8;
- максимальное количество контролируемых ШС одним ИОб - 3.

2.1.1.1 Информативность (количество видов извещений) - 23.

Виды извещений: «Дежурный режим», «Запуск», «Номер версии», «Расширенный номер версии АК», «Взят (номер БК)», «Снят (номер БК)», «Неисправность ИО», «Взлом», «Тревога ШС (номер ШС)», «Восстановление ШС (номер ШС)», «Параметры ШС», «Закрытие крышки блока», «Резервное питание направления», «Потеря аккумулятора», «Не взятие», «Восстановление питания направления», «Восстановление аккумулятора», «Подмена ББ», «Обрыв линий ИО», «КЗ линий ИО», «Восстановление линии ИО», «Код имитостойкости ББ», «Патруль».

2.1.2 Протокол «Комета»:

- максимальное количество индивидуальных ответчиков ИОб - 8;
- максимальное количество контролируемых ШС одним ИОб- 3.

2.1.2.1 Информативность (количество видов извещений) - 8.

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

2.2 Информационная ёмкость АК, укомплектованного ИОк (с клавиатурой)

2.2.1 Протокол «Юпитер»:

- максимальное количество индивидуальных ответчиков – 24;
- максимальное количество ИОк на одной линии связи ББ - ИО – 8;
- максимальное количество контролируемых ШС одним ИОк – 3.

2.2.1.1 Информативность (количество видов извещений) – 28.

Виды извещений: «Дежурный режим», «Запуск», «Номер версии», «Расширенный номер версии АК», «Взят (номер пользователя)», «Снят (номер пользователя)», «Неисправность ИО», «Тревога ШС (номер ШС)», «Восстановление ШС (номер ШС)», «Параметры ШС», «Взлом», «Закрытие крышки блока», «Тихая тревога», «Подбор кода», «Начало обучения», «Конец обучения», «Резервное питание направления», «Восстановление питания направления», «Потеря аккумулятора», «Восстановление аккумулятора», «Обрыв линий ИО», «КЗ линий ИО», «Восстановление линии ИО», «Не взятие», «Код имитостойкости ББ», «Подмена ББ», «Подмена ИО», «Патруль».

2.2.2 Протокол «Комета»:

- максимальное количество индивидуальных ответчиков – 8;
- максимальное количество контролируемых ШС одним ИОк – 3.

2.2.2.1 Информативность (количество видов извещений) - 8.

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

2.3 Информационная ёмкость АК, при использовании ИОкк от АК “Комета-К”

2.3.1 Протокол «Юпитер»:

- максимальное количество индивидуальных ответчиков – 24;
- максимальное количество ИОкк на одной линии связи ББ – ИО – 8;
- максимальное количество контролируемых ШС одним ИО – 1.

2.3.1.1 Информативность (количество видов извещений) – 22.

Виды извещений: «Дежурный режим», «Запуск», «Номер версии», «Расширенный номер версии АК», «Взят», «Снят», «Тревога ШС1», «Восстановление ШС1», «Параметры ШС», «Взлом», «Закрытие крышки блока», «Резервное питание направления», «Восстановление питания направления», «Потеря аккумулятора», «Восстановление аккумулятора», «Обрыв линий ИО», «КЗ линий ИО», «Восстановление линии ИО», «Неисправность», «Восстановление». «Код имитостойкости ББ», «Патруль».

2.3.2 Протокол «Комета»:

- максимальное количество индивидуальных ответчиков – 8;
- максимальное количество контролируемых ШС одним ИОкк – 1.

2.3.2.1 Информативность (количество видов извещений) - 8.

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

2.4 Переход абонентского комплекта из протокола «Комета» в протокол «Юпитер» при работе ПК в протоколе «Юпитер» происходит автоматически. Переход из режима «Юпитер» в режим «Комета» осуществляется обнулением памяти ББ.

2.5 В протоколе «Комета» с ИОБ и ИОк «Юпитер» выдача тревожных извещений при нарушении ШС1 производится с задержкой 1.5 мин. Выдача тревожных извещений при нарушении ШС2 и ШС3 производится без задержки.

2.6 В протоколе «Комета» величина задержки на вход и выход, назначение шлейфов может устанавливаться с помощью контрольного терминала МДЗ.035.019, поставляемого по отдельному договору.

2.7 В протоколе «Юпитер» величина задержки на вход и назначение шлейфов устанавливается с пульта централизованного наблюдения (ПЦН), а задержка на выход устанавливается с контрольного терминала (КТ).

2.8 АК обеспечивает защиту от короткого замыкания и обрыва линии ББ - ИО. При этом выдаётся сообщение “Неисправность (КЗ) или (Обрыв)” по всем ИО, связь с которыми была потеряна. При восстановлении линии ББ - ИО выдаёт сообщения «Восстановление после КЗ» или «Восстановление после обрыва» для всех ИО, связь с которыми восстановилась.

2.9 ИОБ и ИОк контролируют состояние ШС по величине их сопротивления.

2.9.1 ИОкк «Комета» контролируют состояние ШС по тому, замкнут ШС или разомкнут.

2.10 Дежурный режим работы АК обеспечивается при сопротивлении утечки между проводами ШС не менее 20 кОм и сопротивлении оконечных резисторов ШС 3 кОм для ИОб и ИОк «Юпитер» и сопротивлении замкнутых ШС для ИОкк сигнализатора «Комета-К» не более 100 Ом с учётом сопротивления проводов.

2.11 ИОб и ИОк «Юпитер» переходят в состояние «Тревога ШС» при уменьшении сопротивления шлейфа до 2 кОм и менее (короткое замыкание) или при увеличении сопротивления шлейфа до 4 кОм и более (обрыв).

2.12 ИОкк сигнализатора «Комета-К» переходят в состояние «Тревога ШС» при размыкании (обрыве) ШС.

2.13 В «Дежурном режиме» на эквиваленте телефонной линии (180 ± 10) Ом АК формирует кодированный сигнал частотой (18 ± 0.18) кГц с уровнем (0.45 ± 0.05) В при коэффициенте нелинейных искажений не более 10% .

2.14 Режим «Тревога» снимается при восстановлении сопротивления ШС.

2.15 АК регистрирует нарушение ШС, если нарушение длилось более 900 мс и сохраняет «Дежурный режим», если нарушение длилось менее 700 мс.

2.16 ББ осуществляет контроль за исправностью аккумулятора. При отсутствии или неисправности аккумулятора начинает постоянно светиться светодиод HL5 (индикация осуществляется только при снятой перемычке j2). Если аккумулятор исправен, то HL5 периодически включается на 1 секунду. В протоколе «Юпитер» при неисправности аккумулятора на ПЦН выдается сообщение «Неисправность РИП», а при восстановлении - «Восстановление РИП». Аналогичные сообщения выводятся на Контрольный Терминал в режиме мониторинга.

2.17 Блок фильтра (Ф) устройства 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 2000 Гц - не более 0.43 дБ, а в диапазоне частот от 2000 до 3400 Гц - не более 0.86 дБ.

2.18 Потребляемая мощность АК не более 20 ВА.

2.19 Устройство сохраняет работоспособность и не выдает сигнал «Тревога» при воздействии внешних электромагнитных помех по нормам УК2 ,УП1 и УП2–второй степени жесткости по ГОСТ Р 50009-2000

2.20 Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от 5 до 40° С (от 279 до 313 К);
- относительная влажность воздуха до 90 % при температуре 35° С (308 К);
- атмосферное давление от 630 до 804 мм.рт.ст. (от 84 до 107 кПа);
- вибрационные нагрузки в диапазоне от 1 до 35 Гц , ускорением до 0.5 g.

2.21 Габаритные размеры и масса устройств АК приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование прибора	Сокращенное обозначение	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
Базовый блок	ББ	305x155x65	2.6
Контрольный терминал	КТ	110x150x40	0.5
Индивидуальный ответчик с брелками	ИОб	110x47x24	0.12
Индивидуальный ответчик с клавиатурой V4.0	ИОк	125x75x30	0.2
Индивидуальный ответчик с клавиатурой V6.1	ИОк	115x110x40	0.4
Индивидуальный ответчик сигнализатора «Комета-К».	ИО	160X100X80	0.8
Брелок кодовый	БК	47x25x8	0.02
Фильтр	Ф	70x60x40	0.06

3 Состав и работа устройств АК

3.1 Базовый блок состоит из следующих устройств:

- устройства сетевого питания (УСП);
- стабилизатора напряжения 12В (СН);
- умножителя напряжения (Умн.);
- резервного источника питания (РИП);
- процессорного модуля (ПМ);
- схемы управления реле (СУР);
- схемы ключей (К);
- приёмопередатчика (ПрП);
- блока интерфейсов (БИ).

Структурная схема ББ приведена на Рис. 4(а)

3.1.1 УСП включает в себя понижающий трансформатор, выпрямитель с емкостным фильтром. Выпрямитель служит для получения нестабилизированного постоянного напряжения при наличии напряжения в сети. Наличие напряжения сети индицируется свечением зелёного HL1 светодиода на плате. Во время работы устройства ПМ контролирует напряжение сети 220 В. Пропадание напряжения сети сопровождается выдачей информации на ПМ и погасанием зелёного светодиода. Выпрямленное напряжение с выхода емкостного фильтра подаётся на вход стабилизатора напряжения (С).

3.1.2 СН обеспечивает все узлы стабилизированными напряжениями 5В и 12 В.

3.1.3 Умножитель напряжения (Умн.) обеспечивает питанием схему ключей (27В).

3.1.4 РИП состоит из аккумулятора с зарядным устройством и схемой ограничения разряда. РИП предназначен для подачи напряжения с аккумулятора при пропадании напряжения сети. В РИП используется защита от глубокого разряда аккумулятора. Во время работы устройства ПМ контролирует наличие аккумулятора.

3.1.5 ПМ построен на базе однокристальной микроЭВМ (ОЭВМ) ATMEGA128 и предназначен для управления устройствами в соответствии с программой.

3.1.6 Схема управления реле (СУР) служит для управления релейными выходами.

3.1.7 Схема ключей (К) служит для обеспечения индивидуальных ответчиков питающим напряжением и обмена с ними информацией.

3.1.8 ПрП служит для приёма и передачи в телефонную линию синусоидального напряжения частотой 18 кГц в соответствии с управляющими сигналами ПМ.

Зелёный светодиод HL3 индицирует приём сигнала частотой 18 кГц из телефонной линии. Красный светодиод HL4 индицирует передачу сигнала 18 кГц в линию.

3.1.9 БИ служит для согласования выходных сигналов со стандартами RS232 и RS485.

3.2 Состав индивидуального ответчика брелкового (ИОб):

- приемник кода брелка (ПКБ);
- процессорный модуль (ПМ);
- интерфейсное устройство (ИУ);
- устройство индикации (УИ).

3.2.1 Структурная схема ИОб приведена на Рис.4 (б). Внешний вид ИОб приведён на Рис.5 (а)

3.2.2 ПКБ служит для бесконтактного считывания кода брелка и передачи его в ПМ для дальнейшей обработки.

3.2.3 ПМ, построенный на базе ОЭВМ PIC16C73, служит для контроля кода брелка, приёма информации от ББ, измерения сопротивления шлейфов, управления УИ и передачи информации в ББ через ИУ.

3.2.4 ИУ осуществляет приём сигналов с линии ББ - ИО, передачу их в ПМ и обратно.

3.2.5 В состав УИ входят устройства световой и звуковой индикации. Пять светодиодов индикации отображают состояние трёх шлейфов сигнализации и состояние объекта «взят - снят». Устройство звуковой индикации работает как напоминающее устройство при взятии объекта под охрану или снятии объекта с охраны.

3.3 Состав индивидуального ответчика клавиатурного (ИОк):

- клавиатура (Кл);
- процессорный модуль (ПМ);
- интерфейсное устройство (ИУ);
- устройство индикации (УИ);
- схема ключей (К);
- стабилизатор напряжения (СН).

3.3.1 Структурная схема индивидуального ответчика с клавиатурой (ИОк) приведена на Рис. 4 (в). Внешний вид ИОк приведён на Рис.5(в) и 5д).

3.3.2 Клавиатура служит для настройки параметров ИОк, набора секретного кода.

3.3.3 ПМ, разработанный на базе ОЭВМ АТ90S/4433 (АТ мега 8), служит для контроля кода клавиатуры, приёма информации от ББ, измерения сопротивления шлейфов, управления УИ и передачи информации в ББ через ИУ.

3.3.4 ИУ осуществляет приём сигналов с линии ББ - ИО , передачу их в ПМ и обратно.

3.3.5 В состав УИ входят устройства световой и звуковой индикации. Пять светодиодов световой индикации отображают состояние трёх шлейфов сигнализации и состояние объекта «взят - снят». Устройство звуковой индикации работает как напоминающее устройство при взятии объекта под охрану или снятии объекта с охраны.

3.3.6 Схема ключей предназначена для подключения ШС к входу ПМ.

3.3.7 СН обеспечивает питающими напряжениями +5 и +10В все узлы индивидуального ответчика. В качестве входного напряжения используется напряжение с линии ББ – ИО.

3.4 Состав и описание работы ИОкк сигнализатора «Комета-К» представлено в техническом описании на АК «Комета-К» (МД2.136.000ТО).

3.5 Фильтр (Ф) служит для устранения влияния аппаратуры сигнализации на телефонные разговоры.

3.6 Состав и описание работы КТ представлено в руководстве по эксплуатации КТ (МД3.035.019РЭ).

4 Общие указания по эксплуатации

4.1 Эксплуатация устройства должна производиться техническим персоналом, изучившим настоящую инструкцию.

4.2 После вскрытия упаковки необходимо:

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

4.3 Если изделие транспортировалось в условиях пониженной или повышенной температуры, то перед включением необходимо выдержать без упаковки в нормальных климатических условиях не менее 24 часов.

5 Требования безопасности

5.1 При установке и эксплуатации устройств комплекта следует руководствоваться положениями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники эксплуатации электроустановок потребителей». К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию устройства должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже III на напряжение до 1000 В

5.2 Все устройства АК имеют степень защиты оболочками IP 20 по ГОСТ 14254-96.

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

6 Конструкция

6.1 Все устройства АК предназначены для крепления на стене.

6.2 **Базовый блок** состоит из основания, печатной платы, РИП и крышки. Крышка одевается на фиксаторы основания и крепится к основанию с помощью двух винтов. На печатной плате установлены контактные колодки для подключения внешних телефонных линий, проводов сети питания переменного тока, напряжением 220 В, линий связи с ИО, переключатели режимов, а также световые индикаторы. На основании корпуса ББ (см. Рис.1а) имеются четыре отверстия для его крепления на стене.

6.3 Блок фильтра состоит из основания, крышки и платы с контактными колодками. Для доступа к контактным колодкам необходимо снять крышку, отжав ее от защёлок.

На основании корпуса Ф (см. Рис.1б) имеются два отверстия для его крепления на стене с помощью двух шурупов.

6.4 Индивидуальный ответчик с кодовыми брелками (ИОб) состоит из основания, крышки и платы с контактными колодками. Для доступа к контактным колодкам необходимо снять крышку, отжав ее от защёлок.

На основании корпуса ИОб (см. Рис.1в) имеется фигурное отверстие для навешивания ИОб на шуруп и отверстие для фиксации вторым шурупом на стене.

6.5 Индивидуальный ответчик с клавиатурой (ИОк V 4.0) состоят из основания, крышки с клавиатурой и платы с контактными колодками. Клавиатура с платой устанавливаются на крышку и крепятся к ней винтами. Для доступа к контактным колодкам необходимо снять крышку, отжав ее защёлку от основания.

На основании ИОк имеются отверстия для крепления ИОк к стене (см. Рис.1г).

6.6 Индивидуальный ответчик с клавиатурой (ИОк V 6.1) состоят из основания, крышки с клавиатурой и платы с контактными колодками. Плата устанавливается на крышку и фиксируется специальными защёлками. Для доступа к контактным колодкам необходимо снять крышку, отжав ее защёлку от основания.

На основании ИОк имеются отверстия для крепления ИОк к стене (см. Рис.1д).

6.7 Индивидуальный ответчик сигнализатора «Комета-К» (ИОкк) представляет собой прибор настенного типа. Крепление к стене производится четырьмя шурупами. Элементы схемы и колодки подключения расположены на печатной плате. Органы управления находятся на внутреннем кожухе. Наружный кожух с крышкой закрывает шурупы крепления и органы управления. Для установки ИОкк необходимо снять внешний кожух, выдвинув крышку и отвернув два специальных винта (см. Рис.1е).

7 Порядок установки

7.1 Монтаж АК вести в соответствии с требованиями РД 78.145-93 ГУВО МВД РФ.

7.2 АК устанавливается на охраняемом объекте в месте, где оно защищено от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений. В воздухе не должны содержаться пары кислот и щелочей, а также газы, вызывающие коррозию.

7.3 ББ устанавливается в малодоступном месте. Крепится на стене четырьмя шурупами через отверстия в его основании (см. Рис.1). Наружная крышка ББ устанавливается после включения и проверки работы АК.

7.4 Блок фильтра устанавливается в разрыв телефонной линии в удобном для монтажа месте, но не далее 5м от ББ. Крепится фильтр на стене двумя шурупами через отверстия в его основании (см. Рис.1).

7.5 Индивидуальные ответчики устанавливаются на входе в охраняемое помещение. ИОб навешивается на шуруп и фиксируется на стене вторым шурупом. ИОк крепится двумя шурупами вертикально на стене. ИО сигнализатора «Комета-К» крепится четырьмя шурупами (см. Рис.1).

7.6 Если имеется две входные двери при использовании ИОк, ИОб, ответчик устанавливается между ними, причем наружная входная дверь должна быть заблокирована ШС1 (шлейф с задержкой), а внутренняя – ШС2 (шлейф без задержки). Если имеется только одна входная дверь, ответчик устанавливается за ней и дверь блокируется ШС1 (с задержкой).

7.7 В соответствии с рисунком платы ББ Приложения 2 произвести заземление ББ, монтаж ШС индивидуальных ответчиков, подключение линий ББ-ИО и подключение к сети переменного тока базового блока. Сопротивление линии ББ - ИО до самого дальнего индивидуального ответчика не должно превышать 50 Ом для ИОб и ИОк и 100 Ом для ИО сигнализатора «Комета-К». Подключить телефонную линию к фильтру (Ф).

7.8 В цепи шлейфов ИОб и ИОк включаются резисторы сопротивлением 3 кОм для определения короткого замыкания или обрыва. Их местоположение и монтаж должны исключать замыкание участков шлейфов, на которых находятся датчики. Возможно последовательное включение нескольких резисторов с сохранением общего сопротивления шлейфа 3 кОм. Номиналы отдельных резисторов цепи не должны быть ниже 1 кОм.

Контакты датчиков должны быть зашунтированы резисторами сопротивлением 3 кОм.

Примечания

1. Подключение ИОкк сигнализатора «Комета-К» к ББ должно производиться с соблюдением полярности проводов линии (Л1 с Л1, Л2 с Л2).
2. Не допускается совместное включение ИО сигнализатора «Комета-К» с ИОб или ИОк на одной линии ББ.

7.9 Если в ИОб и ИОк используются не все ШС, то к клеммам, неиспользуемых шлейфов индивидуальных ответчиков, должны быть подключены эквиваленты - резисторы номиналом 3кОм.

7.10 Произвести подключение АК к приёмному комплекту в соответствии с МД2.136.006РЭ.

8 Подготовка к работе

8.1 К работе с устройствами АК допускаются лица, изучившие настоящее «Руководство по эксплуатации», прошедшие инструктаж и практические занятия.

8.2 Первое включение, инициализация АК.

8.2.1 Перед первым включением проверить правильность монтажа и установки приборов АК, а также отсутствие коротких замыканий в цепях питания приборов.

8.2.2 Установить переключки на те линии ББ, куда будут подключены ИОкк сигнализатора «Комета-К»:

- линии 1 соответствует переключка J4;
- линии 2 соответствует переключка J5;
- линии 3 соответствует переключка J6.

Переключка сброса - J1 должна быть установлена.

Примечания

1. Переключка J1 служит для включения памяти ББ. ББ при выключении питания, при установленной переключке J1 помнит в протоколе «Комета» линию ББ - ИО, которые были подключены ИО и их состояние (взяты - сняты) на момент выключения блока. В протоколе «Юпитер» ББ помнит состояние ИО, номер линии связи с устройством трансляции (УТ).
2. Для изменения типа линий необходимо: снять переключку J1, выключить блок, подождать пока не погаснут индикаторы «Сеть» и «АКК», установить переключку J1. Установить или снять переключки J4...J6 в соответствии с выбранными линиями, затем включить блок.
3. Переключка J3 служит для включения ББ только в протоколе «Юпитер».

8.2.3 Включить питание АК тумблером «Сеть» (SA1) на плате ББ (Приложение 4), при этом должны засветиться зелёный индикатор «Сеть» и красный индикатор «АКК».

8.2.4 Красный светодиод HL4 должен засветиться на 3..5 секунд с частыми равномерными морганиями, затем погаснуть на 2...4 с. и снова начать равномерно моргать, причём, если моргания частые, как в начале – это режим «Комета», если моргания редкие – это режим «Юпитер». Постоянное свечение или неравномерное моргание зелёного светодиода HL3 говорит о наличии в абонентской телефонной линии недопустимо большого уровня помех. Если HL3 более 3-х минут не моргает – нет связи с УТ.

8.2.5 После появления указанной индикации заканчивается инициализация АК.

8.2.6 Для перевода АК из протокола «Юпитер» в протокол «Комета» необходимо очистить память, для чего:

- снять переключку J1;
- выключить АК тумблером на ББ;
- подождать пока не погаснут индикаторы «Сеть» и «АКК»;
- установить переключку J1;
- включить ББ.

8.2.7 После включения ББ в протоколе «Комета» ББ запоминает с какими номерами были подключены ИО на линиях. При подключении ИО с одинаковыми номерами на разных линиях ББ будет реагировать на ИО, которые были подключены раньше. Если были подключены одновременно несколько ИО с одинаковыми номерами на разных линиях ББ, будет реагировать на ИО, подключённые на линии с меньшим номером, но приоритет отдаётся ИО «Юпитер».

8.2.8 Для изменения номера линии ИО в протоколе «Комета» необходимо либо очистить память согласно п. 8.2.6, но при этом все взятые под охрану ИО снимутся с охраны, либо проделать следующее:

- выключить АК тумблером «Сеть» на ББ;
- подождать пока не погаснут индикаторы “Сеть” и “АКК”;
- установить переключку J2, подключить ИО;
- включить ББ;
- через 30 секунд после включения снять переключку J2.

После данной операции состояние ИО не изменится (в том числе и того ИО для которого изменили номер линии).

Примечание - Переключка J2 переводит ББ в режим настройки ПРП, ее необходимо снять после включения, но не ранее чем через 30 секунд.

8.3 Подготовка к работе ИОб с кодовыми брелками.

8.3.1 На передней панели ИОб имеется пять светодиодных индикаторов. Два индикатора внизу (зелёный и красный) и три жёлтых наверху справа:

- свечение зелёного индикатора означает: объект снят с охраны;
- свечение красного индикатора означает: объект взят под охрану;
- свечение жёлтых индикаторов свидетельствует о нарушении шлейфов сигнализации (ШС).

При нормальном состоянии ШС соответствующий ему индикатор не горит.

8.3.2 Расположение индикаторов на ИО показано в Приложении 3.

8.3.3 Перед включением ИОб необходимо набрать переключками J1...J3 номер ИОб согласно таблице 3. Переключкой J4 установить уровень громкости (замкнута – максимальная; разомкнута – минимальная).

Подключить ИОб к базовому блоку.

8.3.4 Изменение индивидуального номера ИОб:

- снять крышку ИО;
- отсоединить линию от ИО;
- набрать переключками J1, J2, J3 необходимый номер в соответствии с Табл. 3
- подсоединить линию к ИОб. Должен замигать зелёный индикатор (красный индикатор не светится, жёлтые индикаторы не контролировать).

Таблица 3

№ИО	J1	J2	J3	№ИО	J1	J2	J3
1	-	-	-	5	-	-	+
2	+	-	-	6	+	-	+
3	-	+	-	7	-	+	+
4	+	+	-	8	+	+	+

« - » - переключка разомкнута;

« + » - замкнута.

8.3.5 Обучение ИОб коду БК и сопротивлениям шлейфов:

- привести шлейфы в нормальное состояние (жёлтые светодиоды не горят; если горит какой-нибудь жёлтый индикатор – проверить сопротивление данного шлейфа);
- замкнуть переключку J5 на ИОб при этом гаснет зелёный индикатор;
- поднести брелок к магнитной антенне L1 и держать его до появления звукового сигнала. Поднести к магнитной антенне L1 другой брелок из этого комплекта брелков и держать его до прекращения звукового сигнала и загорания зеленого индикатора;
- обучение закончено;
- разомкнуть переключку J5;
- установить крышку на ИОб;
- проверить выполнение ИОб команд “Взять”, “Снять”, “Тревога”.

8.3.6 Для изменения громкости звуковой сигнализации необходимо:

- отсоединить линию;
- изменить положение переключки J4;
- подсоединить линию к ИОб.

8.4 Порядок работы с ИОб

Для сдачи объекта под охрану закрываются все двери, окна и форточки, оборудованные датчиками. Внешняя входная дверь может оставаться открытой.

8.4.1 Для взятия ИОб под охрану необходимо проделать следующее:

- убедиться, что на ИОб моргает зеленый индикатор HL2, а остальные погашены (если открыта входная дверь - светится верхний желтый индикатор HL3);
- вставить БК в приемное гнездо ИОб при этом не более, чем через 5 секунд зеленый светодиод HL2 гаснет, загорается прерывистым свечением красный светодиод HL1 и включается звуковой сигнал, показывающий, что ИОб готов к сдаче;
- через 1,5 мин звуковой сигнал прекращается, ИОб взят под охрану или сразу же по восстановлению ШС1 (ШС1 с задержкой);
- если во время постановки ИОб под охрану ШС2 (шлейф без задержки) оказывается нарушенным, сдачи под охрану не происходит и ИОб не меняет своего состояния;
- при нарушенном ШС1 (входная дверь) объект через 1.5 минуты сдаётся под охрану и формирует сигнал «Невзятие» (для взятия под охрану надо восстановить ШС1);
- для отмены взятия под охрану необходимо еще раз вставить брелок в приемник ИОб. При этом выключаются красный светодиод HL1 и звуковой сигнал, а включается зеленый светодиод HL2.

8.4.2 Снятие ИОб с охраны осуществляется следующим образом:

- при открывании входной двери включается звуковой сигнал на ИОб и вводится 1,5 мин задержка на снятие объекта с охраны;
- вставить БК в приемное гнездо при этом не позднее, чем через 3с красный светодиод HL1 гаснет, а зеленый светодиод HL2 загорается прерывистым свечением и выключается звуковой сигнал; - ИОб снят с охраны.

8.4.3 При необходимости замены одного комплекта брелков на другой следует перевести ИОб в состояние «Снят» с охраны (мигает зеленый светодиод «АКК») и проделать операции в соответствии с п.8.3.5. Для добавления ИОб в ББ необходимо произвести действия в соответствии с разделами 7 и 8.

Примечания

1. Если поочередно загораются красный и зеленый светодиоды на ИОб, это означает, что либо ИОб исключен из конфигурации (для протокола Юпитер) и тогда он не будет реагировать на свой брелок. Либо ИОб снят с охраны, но пропала связь с УТ. При этом, ИОб будет реагировать на свой брелок, но звуковая сигнализация при постановке под охрану не включится.
2. Если на ИОб были установлены два шлейфа с задержкой и во взятом состоянии были оба нарушены, то по окончании задержки по одному шлейфу до окончания задержки по другому ИОб будет издавать звуковой сигнал через раз.

8.5 Подготовка к работе ИОб с клавиатурой (Плата V4.0)

8.5.1 Перед включением замкнуть переключку J1 на ИОб.

8.5.2 В исходном состоянии индикация ИОб погашена. Звуковая индикация – редкие пощёлкивания (признак замкнутой переключки J1).

8.5.3 Для подготовки к работе на ИОб необходимо установить:

- индивидуальный номер по п.8.5.3.1;
- секретный код взятия под охрану и снятия с охраны по п.8.5.3.2;
- секретный код «тихой» тревоги по п.8.5.3.3;
- специальные режимы работы ИОб-К по п.8.5.3.4;
- тональность звукового сигнала по п.8.5.3.5;
- обучить сопротивлениям ШС по п.8.5.3.6.

Таблица программирования приведена на Рис.5.

8.5.3.1 Установка индивидуального номера.

Нажать на клавиатуре последовательно следующие клавиши:

- «#» (переход в режим настройки);
- «1» (номер режима);
- «1...8» (номер ИОк);
- «#» (сохранение номера ИОк в памяти).

Включается световая индикация. Загорается «зеленый» светодиод (снятие) или «красный» светодиод (взятие). При этом индикация шлейфов ИО отображает их текущее состояние, т.е. горящий светодиод указывает на нарушение шлейфа, не горящий - на его нормальное состояние.

8.5.3.2 Установка секретного кода взятия под охрану и снятия с охраны.

Нажать на клавиатуре последовательно следующие клавиши:

- «#» (переход в режим настройки);
- «2» (номер режима);
- «1...9,0» (номер клиента), «0» соответствует номеру «10»;
- «NNN» (секретный код клиента – 3 цифры);
- «#» (сохранение с/кода ИОк в памяти).

8.5.3.3 Установка секретного кода «тихой» тревоги.

Нажать на клавиатуре последовательно следующие клавиши:

- «#» (переход в режим настройки);
- «3» (номер режима);
- «1...9,0» (номер клиента), «0» соответствует номеру «10»;
- «NNN» (секретный код «тихой» тревоги – 3 цифры);
- «#» (сохранение с/кода «тихой» тревоги в памяти).

8.5.3.4 Установка специальных режимов работы:

(при первом включении ИОк все режимы включены)

а) Подбор кода.

Нажать на клавиатуре последовательно следующие клавиши:

- «#» (переход в режим настройки);
- «6» (номер режима);
- «2» (подбор кода);
- «1 или 0» (включение или выключение режима);
- «#» (сохранение режима в памяти).

б) Тихая тревога.

Нажать на клавиатуре последовательно следующие клавиши:

- «#» (переход в режим настройки);
- «6» (номер режима);
- «3» («тихая» тревога);
- «1 или 0» (включение или выключение режима);
- «#» (сохранение режима в памяти).

в) Сообщение об обучении.

Нажать на клавиатуре последовательно следующие клавиши:

- «#» (переход в режим настройки);
- «6» (номер режима);
- «4» (сообщение об обучении);
- «1 или 0» (включение или выключение режима);
- «#» (сохранение режима в памяти).

8.5.3.5 Установка тональности звукового сигнала.

Нажать на клавиатуре последовательно следующие клавиши:

- «#» (переход в режим настройки);
- «7» (номер режима);
- «1-9» (тональность звукового сигнала);
- «#» (сохранение тональности звукового сигнала в памяти).

8.5.3.6 Обучение сопротивлению ШС. Привести шлейфы в нормальное состояние.

Нажать на клавиатуре последовательно следующие клавиши:

- «#» (переход в режим настройки);
- «8» (номер режима);
- «#» (сохранение значений сопротивлений ШС ИОк в памяти).

8.5.3.7 Для удаления секретного кода и кода «тихой» тревоги нажать клавиши:

- «#» (переход в режим настройки);
- «4» (номер режима);
- «1...9,0» (номер клиента), «0» соответствует номеру «10»;
- «#» (удаление с/кода и кода «тихой» тревоги из памяти).

8.5.4 Снять перемычку J1.

Примечания

1. Действия по п.8.5.3.2...8.5.3.7 производятся только когда ИО снят с охраны.
2. Для отказа от введенных параметров нажать клавишу «*».
3. Для определения номера ИОк необходимо установить перемычку J1 и нажать клавиши 1...8 на ИОк. При нажатии какой клавиши появится звук – это и есть номер ИОк.

8.6 Порядок работы с ИОк с клавиатурой (Плата V4.0)

8.6.1 Для сдачи объекта под охрану закрываются все двери, окна и форточки, оборудованные датчиками. Внешняя входная дверь может быть открыта.

8.6.2 Взятие ИОк под охрану осуществляется следующим образом:

- убедиться, что индикация ИОк находится в исходном состоянии, т. е. должен гореть мигающим светом зеленый светодиод, а остальные погашены (или может светиться желтый светодиод, соответствующий шлейфу подключенному к входной двери, если она открыта);
- нажать клавишу с номером, закрепленный за клиентом (одну из клавиш “0...9”);
- набрать секретный код клиента – 3 цифры, при этом не более, чем через 5с зеленый светодиод гаснет, загорается прерывистым свечением красный светодиод и включается звуковой сигнал, показывающий, что ИОк готов к сдаче;
- через 1,5 мин звуковой сигнал прекращается, а красный светодиод продолжает гореть, ИОк взят под охрану или сразу по восстановлению шлейфа, подключённого к входной двери, если он был нарушен;
- при нарушенном шлейфе входной двери объект через 1.5мин. сдаётся под охрану и формирует сигнал «Невзятие» (для взятия необходимо восстановить ШС1);
- для отмены взятия под охрану, нажать клавишу с номером, закрепленным за клиентом, набрать секретный код клиента – 3 цифры. При этом гаснет красный светодиод, загорается зеленый светодиод и прекращается звуковой сигнал.

Примечание - Начиная с версии №6 программного обеспечения ИОк, введена функция: «Быстрое взятие» объекта под охрану. Для ввода секретного кода, в этом случае, достаточно нажать клавишу «#», затем нажать цифру индивидуального номера, закреплённого за клиентом, и опять нажать клавишу «#».

Отмена «Взятия» или «Снятие» объекта с охраны производится только полным набором секретного кода «Взятие-Снятие».

(Если на ИО не установлен секретный код «Взятия-Снятия», а есть только код «Тихой тревоги», функция «Быстрое взятие» объекта под охрану не работает).

8.6.3 Снятие ИОк с охраны осуществляется следующим образом:

- после открытия входной двери включается звуковой сигнал на ИОк и вводится 1,5 мин задержка на снятие объекта с охраны;
- нажать клавишу с номером, закрепленным за клиентом, набрать секретный номер клиента – 3 цифры, при этом не позднее, чем через 5с красный светодиод гаснет, а зеленый светодиод зажигается прерывистым свечением и выключается звуковой сигнал. ИОк снят с охраны.

8.6.4 В случае, если возникнет необходимость изменить секретный код ИОк или код «тихой тревоги», необходимо нажать на клавиатуре последовательно клавиши:

- «#» (переход в режим настройки);
- нажать клавишу с номером, закрепленный за клиентом (одну из клавиш “0...9”);
- секретный код клиента или код «тихой тревоги» – 3 цифры;
- новый секретный код клиента или код «тихой тревоги» – 3 цифры;
- «#» (запоминание нового секретного кода или кода «тихой тревоги»).

8.6.5 Для добавления ИОк в ББ необходимо произвести действия в соответствии с разделами 7 и 8.

Примечания

1. Если поочередно загораются красный и зеленый светодиоды на ИОк это означает, что либо ИОк исключен из конфигурации (для протокола Юпитер) и тогда он не будет реагировать на свой код. Либо ИОк снят с охраны но пропала связь с УТ при этом ИОк будет реагировать на свой код но звуковая сигнализация при взятии под охрану - не включится.
2. Если на ИОк были установлены два шлейфа с задержкой и во взятом состоянии были оба нарушены, то по окончании задержки по одному шлейфу до окончания задержки по другому ИОк будет издавать звуковой сигнал с частотой в два раза реже, чем при постановке на охрану.

8.7 Подготовка к работе ИОк с клавиатурой (Плата V6.1)

8.7.1 Перед включением замкнуть перемычку JMP1 на ИОк.

8.7.2 В исходном состоянии индикация ИОк погашена. Звуковая индикация – редкие пощёлкивания (признак замкнутой перемычки JMP1).

8.7.3 Для подготовки к работе на ИОк необходимо установить:

- индивидуальный номер по п.8.7.3.1;
- секретный код взятия под охрану и снятия с охраны по п.8.7.3.2;
- секретный код «тихой» тревоги по п.8.7.3.3;
- специальные режимы работы ИОк по п.8.7.3.4;
- тональность звукового сигнала и сигнала клавиш по п.8.7.3.6, п.8.7.3.5;
- обучить сопротивлению ШС по п.8.7.3.7.

Таблица программирования ИОк приведена на Рис.6.

8.7.3.1 Установка индивидуального номера.

Нажать на клавиатуре последовательно следующие клавиши:

- «РЕЖИМ» (переход в режим настройки);
- «1» (номер режима);
- «1...8» (номер ИОк);
- «√» (сохранение номера ИОк в памяти).

Включается световая индикация. Загорается «зеленый» светодиод (снятие) или «красный» светодиод (взятие). При этом индикация шлейфов ИО отображает их текущее состояние, т.е. горящий светодиод указывает на нарушение шлейфа, не горящий - на его нормальное состояние.

8.7.3.2 Установка секретного кода взятия под охрану и снятия с охраны.

Нажать на клавиатуре последовательно следующие клавиши:

- «РЕЖИМ» (переход в режим настройки);
- «2» (номер режима);
- «1...9,0» (номер клиента), “0” соответствует номеру “10”;
- «NNN» (секретный код клиента – от 3-х до 9 цифр);
- «√» (сохранение с/кода ИОк в памяти).

8.7.3.3 Установка секретного кода «тихой» тревоги.

Нажать на клавиатуре последовательно следующие клавиши:

- «РЕЖИМ» (переход в режим настройки);
- «3» (номер режима);
- «1...9,0» (номер клиента), “0” соответствует номеру “10”;
- «NNN» (секретный код «тихой» тревоги – от 3-х до 9 цифр);
- «√» (сохранение с/кода «тихой» тревоги в памяти).

8.7.3.4 Установка специальных режимов работы:

(при первом включении ИОк все режимы включены)

а) Сообщение “Тихая тревога”.

Нажать на клавиатуре последовательно следующие клавиши:

- «РЕЖИМ» (переход в режим настройки);
- «6» (номер режима);
- «1» («тихая» тревога);
- «1 или 0» (включение или выключение режима);
- «√» (сохранение режима в памяти).

б) Режим “Быстрое взятие”.

Нажать на клавиатуре последовательно следующие клавиши:

- «РЕЖИМ» (переход в режим настройки);
- «6» (номер режима);
- «2» (Быстрое взятие);
- «1 или 0» (включение или выключение режима);
- «√» (сохранение режима в памяти).

8.7.3.5 Установка тональности клавиш.

Нажать на клавиатуре последовательно следующие клавиши:

- «РЕЖИМ» (переход в режим настройки);
- «7» (номер режима);
- «1...9» (тональность клавиш);
- «√» (сохранение тональности клавиш в памяти).

8.7.3.6 Установка тональности звукового сигнала .

Нажать на клавиатуре последовательно следующие клавиши:

- «РЕЖИМ» (переход в режим настройки);
- «7» (номер режима);
- «*» (клавиша под режима);
- «1...9» (тональность звукового сигнала);
- «√» (сохранение тональности звукового сигнала в памяти).

Примечание

Выбрать тональность клавиш и сигнала можно за один проход. Для этого нужно последовательно нажать следующие клавиши:

- «РЕЖИМ» (переход в режим настройки);
- «7» (номер режима);
- «1...9» (тональность клавиш);
- «*» (клавиша под режима);
- «1...9» (тональность звукового сигнала);
- «√» (сохранение тональности звукового сигнала и тональности клавиш в памяти).

8.7.3.7 Обучение сопротивлению ШС. Привести шлейфы в нормальное состояние (индикаторы состояния шлейфов не горят).

Нажать на клавиатуре последовательно следующие клавиши:

- «РЕЖИМ» (переход в режим настройки);
- «8» (номер режима);
- «√» (сохранение значений сопротивлений ШС ИОк в памяти).

8.7.3.8 Для удаления секретного кода и кода «тихой» тревоги нажать клавиши:

- «РЕЖИМ» (переход в режим настройки);
- «4» (номер режима);
- «1...9,0» (номер клиента), “0” соответствует номеру “10”;
- «√» (удаление с/кода и кода «тихой тревоги» из памяти).

8.7.4 Снять перемычку JMP1.

Примечания

1. Действия по п.8.7.3.2...8.7.3.8 производятся только когда ИО снят с охраны.
2. Для отказа от введенных параметров нажать клавишу «x».
3. Для определения номера ИОк необходимо установить перемычку JMP1 и нажать клавиши 1...8 на ИОк. При нажатии какой клавиши появится звук – это и есть номер ИОк.

8.8 Порядок работы с ИОк с клавиатурой (Плата V6.1)

8.8.1 Для сдачи объекта под охрану закрываются все двери, окна и форточки, оборудованные датчиками. Внешняя входная дверь может быть открыта.

8.8.2 Взятие ИОк под охрану осуществляется следующим образом:

- убедиться, что индикация ИОк находится в исходном состоянии, т. е. должен мигать только зеленый светодиод (может светиться желтый светодиод, соответствующий шлейфу подключенному к входной двери, если она открыта);
- нажать клавишу с номером, закрепленный за клиентом (одну из клавиш "0...9");
- набрать секретный код клиента (от 3-х до 9 цифр) и клавишу «ВЗЯТЬ», при этом начинают одновременно мигать красный и зелёный светодиоды (идёт передача информации в Базовый Блок). Не более, чем через 5с зеленый светодиод гаснет, а красный светодиод продолжает мигать и включается звуковой сигнал, показывающий, что ИОк готов к сдаче;
- через 1,5 мин звуковой сигнал прекращается, а красный светодиод продолжает гореть, ИОк взят под охрану или сразу по восстановлению шлейфа, подключённого к входной двери, если он был нарушен;
- при нарушенном ШС входной двери объект через 1.5мин. сдаётся под охрану и формирует сигнал тревоги «Не взятие» (для взятия надо восстановить ШС1);
- для отмены взятия под охрану, нажать клавишу номера клиента, набрать секретный номер клиента (от 3-х до 9 цифр) и клавишу «СНЯТЬ». При этом начинают одновременно мигать красный и зелёный светодиоды (идёт передача информации в Базовый Блок). Не более чем через 5с гаснет красный светодиод, а зеленый светодиод продолжает мигать и прекращается звуковой сигнал.
- Для Быстрого Взятия ИОк под охрану достаточно нажать цифру индивидуального номера, клавишу «*» и клавишу «ВЗЯТЬ».

Примечание - Отмена «Взятия» или «Снятие» объекта с охраны производится только полным набором секретного кода «Взятие-Снятие».

(Если на ИО не установлен секретный код «Взятия-Снятие», а есть только код «Тихой тревоги», функция «Быстрое взятие» объекта под охрану не работает).

8.8.3 Снятие ИОк с охраны осуществляется следующим образом:

- после открытия входной двери включается звуковой сигнал на ИОк и вводится 1,5 мин задержка на снятие объекта с охраны;
- нажать клавишу с номером, закрепленным за клиентом, набрать секретный номер клиента (от 3-х до 9 цифр) и клавишу «СНЯТЬ». При этом начинают одновременно мигать красный и зелёный светодиоды (идёт передача информации в Базовый Блок). Не более чем через 5с гаснет красный светодиод, а зеленый светодиод продолжает мигать и прекращается звуковой сигнал. Объект снят с охраны

8.8.4 В случае, если возникнет необходимость изменить секретный код ИОк или код «тихой тревоги», необходимо нажать на клавиатуре последовательно клавиши:

- «РЕЖИМ» (переход в режим настройки);
- «1» номер параметра;
- нажать клавишу с номером, закрепленный за клиентом (одну из клавиш "0...9");
- секретный код клиента или код «тихой тревоги» – от 3-х до 9 цифр;
- нажать клавишу «*»;
- новый секретный код клиента или код «тихой тревоги» – от 3-х до 9 цифр;
- «√» (запоминание нового секретного кода или кода «тихой тревоги»).

8.8.5 Для добавления ИОк в ББ необходимо действовать в соответствии с разд. 7 и 8.

Примечания

1. Если поочередно загораются красный и зеленый светодиоды на ИОк это означает, что либо ИОк исключен из конфигурации (для протокола Юпитер) и тогда он не будет реагировать на свой код. Либо ИОк снят с охраны, но пропала связь с УТ, при этом ИОк будет реагировать на свой код, но звуковая сигнализация при взятии под охрану - не включится.
2. Если на ИОк были установлены два шлейфа с задержкой и во взятом состоянии были оба нарушены, то по окончании задержки по одному шлейфу до окончания задержки по другому ИОк будет издавать звуковой сигнал с частотой в два раза реже, чем при постановке на¹⁸охрану.

8.9 Порядок работы с ИОкк сигнализатора «Комета-К»

8.9.1 Для сдачи объекта под охрану закрываются все двери, окна и форточки, оборудованные датчиками.

8.9.2 Для Взятие ИОкк сигнализатора «Комета-К» под охрану необходимо:

- на кодовом переключателе установить число «00»;
- установить тумблер ИОкк в положение «Охрана», при этом на ИОкк наблюдаются короткие вспышки светодиодного индикатора.

8.8.3 Для снятия объекта с охраны необходимо установить на кодовом переключателе секретный код данного ИОкк и выключить тумблер на ИОкк. Индикатор перестаёт мигать.

8.10 Порядок передачи извещения «Патруль»

8.10.1 Для получения извещения «Патруль» необходимо нажать на время не менее 1 секунды кнопку «Патруль» (см. Рис.2),

8.11 Алгоритм работы линейных реле базового блока УОО

8.11.1 При наличии в блоке реле K1, K2, K3 они могут находиться в одном из трёх режимов в зависимости от состояния соответствующей линии с Индивидуальными Ответчиками (ИО):

Режим Снятия – реле выключено,

Режим Охраны – реле включено,

Режим Тревоги – реле переключается с частотой 1Гц.

8.11.2 Режим Снятия.

Все ИО на линии сняты с охраны. Реле этой линии выключено.

Если на каком – либо ИО прошло тревожное сообщение (Шлейф КТС, Шлейф пожарный, Подбор кода), реле линии, где находится «Тревожный» ИО, переключается с частотой 1 Гц. На КТ высвечиваются сообщения: № линии, № ИО, причина тревоги и надпись «Реле ТРЕВОГА». (Режим Тревоги). Для приведения реле в «Режим Снятия» необходимо сначала «Взять» под охрану какой-либо ИО на этой линии, а затем «Снять» его с охраны.

8.11.3 Режим Охраны.

Если на линии имеется хотя бы один «Взятый» ИО - реле включено.

По любому тревожному сообщению от «Взятого» или «Снятого» ИО (Кроме сообщения «Тихая тревога») реле этой линии переходит в «Режим Тревоги» и высвечиваются соответствующие сообщения на экране КТ.

Для выключения «Режима Тревоги» реле одной из линий необходимо «Взять» под охрану какой-либо ИО на этой линии (На экране КТ появляются сообщения «Взятие ИО», «Реле включено») или «Снять» с охраны какой-либо ИО. Если это был единственно «взятый» ИО на линии, то на экране КТ высвечиваются сообщения «Снятие ИО» и «Реле выключено», если на линии остался ещё хотя бы один «Взятый» ИО - реле переходит в «Режим Охраны».

8.11.4 Режим Тревоги.

При обрыве или коротком замыкании одной из линий ИО соответствующее этой линии реле переходит в «Режим Тревоги» (На экране КТ высвечиваются сообщения: № линии, № ИО, причина тревоги и надпись «Реле ТРЕВОГА»). При пропадании или подмене какого - либо ИО реле этой линии также переходит в «Режим Тревоги», а на экране КТ высвечиваются соответствующие сообщения.

9 Проверка технического состояния

9.1 АК подвергается проверке по качеству и комплектности в соответствии с «Инструкцией о порядке приёмки продукции по качеству», утвержденной Госарбитражем СССР 25.04.66, МП-7, при поступлении аппаратуры в ОВО.

9.2 Настоящая методика предназначена для персонала, обслуживающего технические средства охранной сигнализации. Методика включает в себя проверку работоспособности устройства и оценку его технического состояния. Несоответствие устройства требованиям, указанным в данной методике, является основанием для предъявления претензий предприятию-изготовителю в период гарантийного срока.

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

9.4 Последовательность операций при проверке технического состояния устройств приведена в таблице 4.

Таблица 4

Наименование параметра	Применяемая аппаратура	Методика проверки
1.Комплектность	-	Проверить комплектность на соответствие табл. 3
2.Внешний вид	-	Провести внешний осмотр. Убедиться в отсутствии повреждений.
3.Подготовка к испытаниям	Отвертка	Снять крышку ББ, отвернув 2 винта.
4.Проверка АК	-	Выполнить п. 8 настоящего руководства
6.Проверка работы ББ при резервном питании.	Прибор Ц4312	Не выключая тумблера питания, отключить ББ от сети. На плате ББ светодиод "220в" (зелёный) должен погаснуть, а светодиод HL5 (Charge) красный перестаёт периодически мигать.
7.Проверка взятия ИОб (ИОк)	-	Произвести действия с ИО по методике, описанной в п. 8.4.1. (8.6.2; 8.8.2).
8.Проверка снятия ИОб (ИОк)	-	Произвести действия с ИО по методике, описанной в п. 8.4.2. и (8.6.3; 8.8.3).
9.Проверка сопротивления ШС ИО	Прибор Ц4312, отвертка	Снять ИО с охраны. Отсоединить линии шлейфов от ИО. Произвести замеры сопротивлений ШС. Величина сопротивления должна быть (3 ± 0.5) кОм.
10.Проверка индикации ШС ИО	-	При отключении ШС (или КЗ) индикаторы состояния ШС (HL3-HL5) должны светиться, а при подключении резисторов сопротивлением (3 ± 0.5) кОм - гаснуть.
11.Проверка реакции ИОб (ИОк) на «свой» и «чужой» БК (код)	-	Произвести действия по взятию под охрану или снятию с охраны чужим БК (чужим кодом) по методике п. 8.4.1; 8.4.2 (8.8.2; 8.8.3) При этом индикаторы ИОб (ИОк не должны реагировать на эти действия.

Вернуть все соединения и органы управления в исходное состояние.

10 Возможные неисправности и методы их устранения

10.1 Перечень возможных неисправностей и способов их устранения приведен в таблице 5.

Таблица 5

Проявление неисправности	Вероятная причина	Способы устранения
1. При подключении ББ к сети не включается зелёный индикатор питания, красный индикатор светится.	Нет напряжения в линии 220 В на разъеме ХТ1, ослабли контакты или оборваны провода. Неисправен предохранитель FU2.	Проверить наличие напряжения 220 В. Проверить контакты и затянуть винты или устранить обрыв. Заменить предохранитель (0.25А).
2. На ИО не мигают ни красные ни зеленые светодиоды.	Ослабли контакты или оборваны провода соединяющие ИО с ББ. Не правильно установлен тип линии перемычками J3-J6	Проверить контакты и затянуть винты или устранить обрыв. Изменить конфигурацию линий в соответствии с типом ИО.
3. При включенной сети не включается зелёный светодиод HL3 на плате БУ ББ.	Ослабли контакты или оборваны провода, соединяющие ББ и Ф. Обрыв или высокое сопротивление линии связи (1.5 кОм и выше) Ф с АТС. Неисправность Ф.	Проверить контакты и затянуть винты или устранить обрыв. Проверить линию связи, устранить обрыв или заменить линию. Заменить Фильтр.
5. При подключении ИОб(ИОк) к ББ не включается зеленый светодиод на ИО.	Ослабли контакты или оборваны провода, соединяющие ББ и ИОб (ИОк). Установлена перемычка J5(J1). Неисправен ИОб (ИОк).	Проверить контакты и затянуть винты или устранить обрыв. Снять перемычку J5 (J1). Заменить ИО.
6. При снятой перемычке J2 постоянно горит светодиод HL5	Ослабли контакты подключения аккумулятора. Неисправен аккумулятор.	Проверить контакты. Заменить аккумулятор.
7. При подключенных ШС к ИОб (ИОк) не гаснут желтые светодиоды	Ослабли контакты или оборваны провода, соединяющие ИОб (ИОк) 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 ИОб (ИОк) сопротивлениям шлейфов по п.8.3.5 (8.5.3.6; 8.7.3.7).

11 Техническое обслуживание

11.1 Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание АК, должен изучить это руководство по эксплуатации.

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

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

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

11.5 Предусматриваются следующие виды и периодичность обслуживания:

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

Работы проводит электромонтёр с квалификацией не ниже 5 разряда.

11.6 Перед началом работ отключить устройство от источника питания.

11.7 Вся контрольно-измерительная аппаратура должна быть поверена.

Перечень работ по регламенту №1

Технологическая карта №1

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, материалы	Нормы, наблюдаемые явления
1. Внешний осмотр, чистка устройства	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 соответствие подключения внешних цепей к клеммам ББ и Фильтра. 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. Должно быть соответствие схеме внешних соединений
2. Проверка работы устройства	2.1 Провести проверку устройства в соответствии с табл. 5 по пунктам 3...6.		

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...1.4 технологической карты №1		
2. Проверка работоспособности устройства	2.1 Выполнить работы в соответствии с разделом 2.1. технологической карты №1		

12 Маркировка

12.1 На ББ, на КТ и на ИО выполнена маркировка со следующими данными:

- наименование устройства, товарный знак предприятия-изготовителя;
- заводской номер устройства;
- год и месяц выпуска.

Примечание - Если ББ и ИОк имитостойкие, то в заводском номере присутствует буква «И».

13 Упаковка

13.1 Все устройства АК упакованы в картонные коробки в соответствии с конструкторской документацией.

13.2 Упаковка и консервация устройств АК выполнены в соответствии с КД.

13.3 По согласованию с заказчиком допускается применять другие способы упаковки.

14 Правила хранения

14.1 Условия хранения устройств АК должны соответствовать условиям “Л” по ГОСТ 15150-69. Устройства должны храниться упакованными.

14.2 Хранить устройства следует на стеллажах.

14.3 Расстояние от стен и пола хранилища до АК должно быть не менее 0.1 м.

14.4 Расстояние от отопительных устройств до АК должно быть не менее 0.5 м.

14.5 При складировании устройств АК в штабели разрешается укладывать не более четырех коробок с устройствами.

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

14.7 ББ АК поставляется с заряженным аккумулятором. Время хранения АК без подзаряда аккумулятора 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. Для подзаряда аккумулятора необходимо подключить ББ к сети 220 В, включить питание тумблером на плате ББ и выдержать во включенном состоянии в течение не менее 24 часов.

15 Транспортирование

15.1 Устройства АК в упаковке могут транспортироваться всеми видами транспорта.

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

15.3 Устройства в упаковке выдерживают при транспортировании:

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

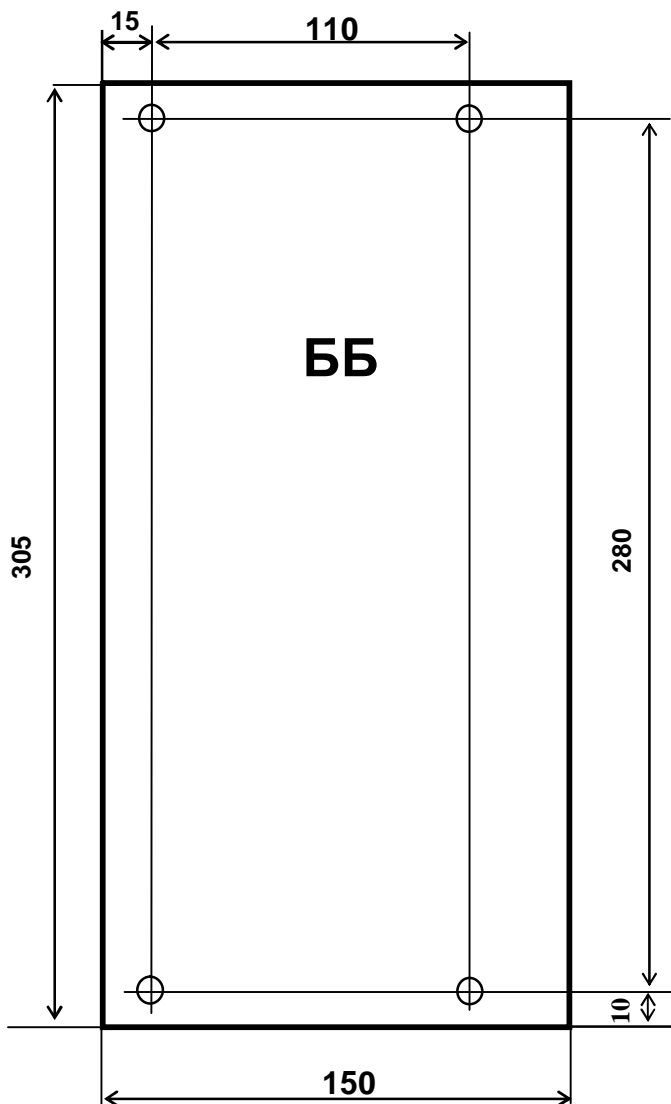
15.4 При транспортировании устройств должны выполняться правила документов:

- «Правила перевозки грузов». Министерство путей сообщения;
- «Технические условия погрузки и крепления грузов»;
- «Правила перевозки грузов автомобильным транспортом»;
- «Правила перевозки грузов в прямом и смешанном железнодорожно-водном сообщении». Министерство морского флота;
- «Правила перевозки грузов». Министерство речного флота;
- «Технические условия погрузки и размещения в судах и на складах товарно-штучных грузов». Утверждено Министерством речного флота;
- «Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях». Утверждено Министерством гражданской авиации.

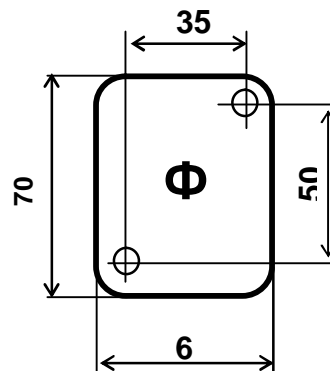
15.5 После транспортирования при отрицательных или повышенных температурах устройства АК перед установкой на эксплуатацию должны быть выдержаны без упаковки в течение не менее 24 часов в помещении с нормальными климатическими условиями.

Рис.1 Установочные размеры устройств АК

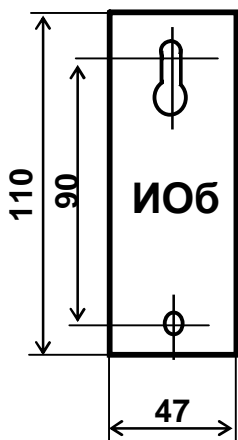
а) Установочные размеры ББ



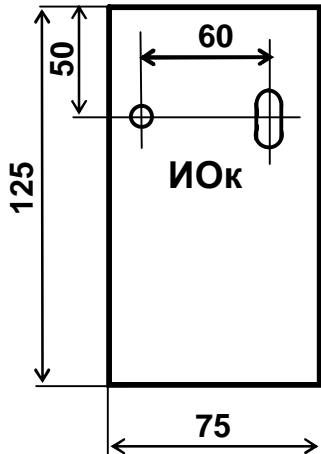
б) Установочные размеры Ф



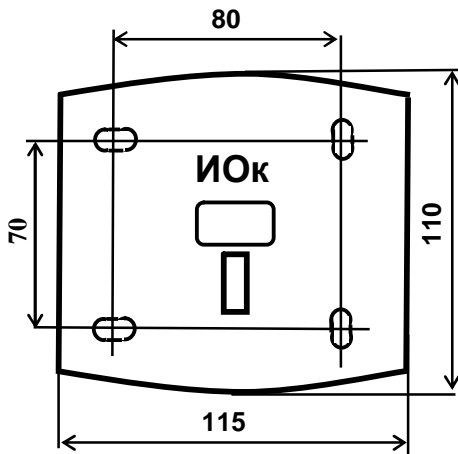
в) Установочные размеры ИОБ



г) Установочные размеры ИОк (Плата V4.0)



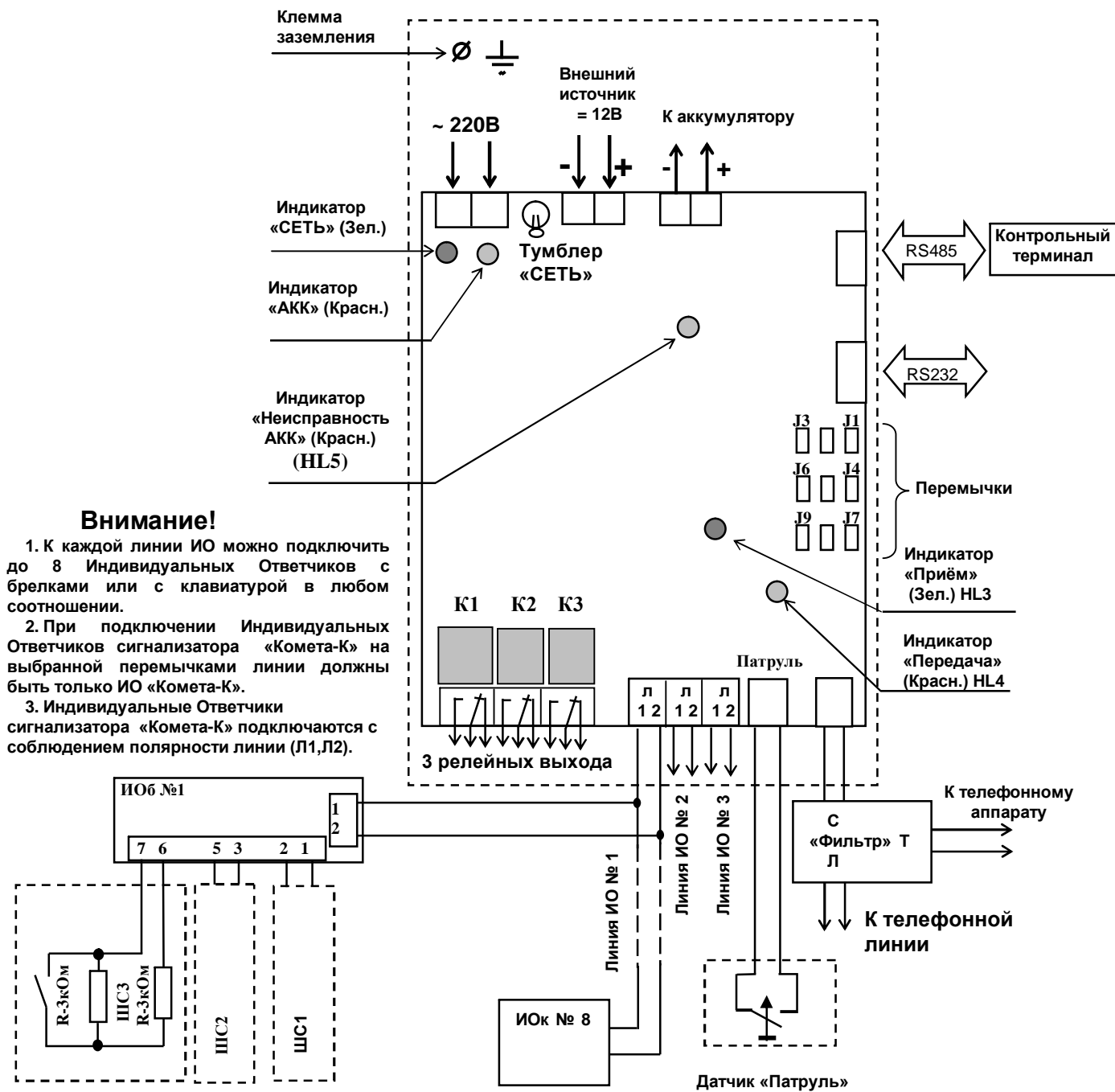
д) Установочные размеры ИОк (Плата V6.1)



е) Установочные размеры ИОкк сигнализатора "Комета-К"



Рис.2 Подключение базового блока АК «Юпитер»



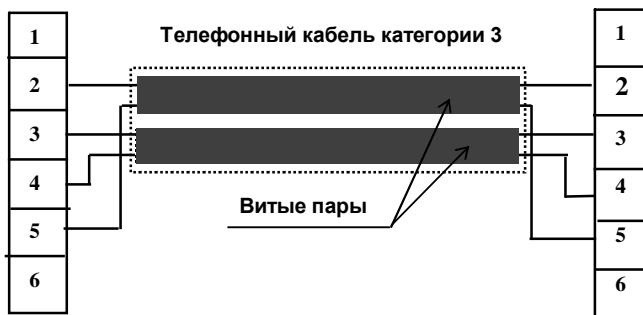
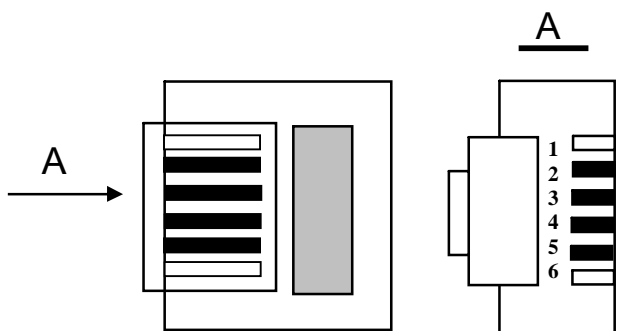
Внимание!

1. К каждой линии ИО можно подключить до 8 Индивидуальных Ответчиков с брелками или с клавиатурой в любом соотношении.
2. При подключении Индивидуальных Ответчиков сигнализатора «Комета-К» на выбранной перемычками линии должны быть только ИО «Комета-К».
3. Индивидуальные Ответчики сигнализатора «Комета-К» подключаются с соблюдением полярности линии (Л1,Л2).

Кабель для подключения контрольного терминала к разъёму RS485

Телефонный разъём TR6 П4С (вилка). Тип 2

Схема электрическая



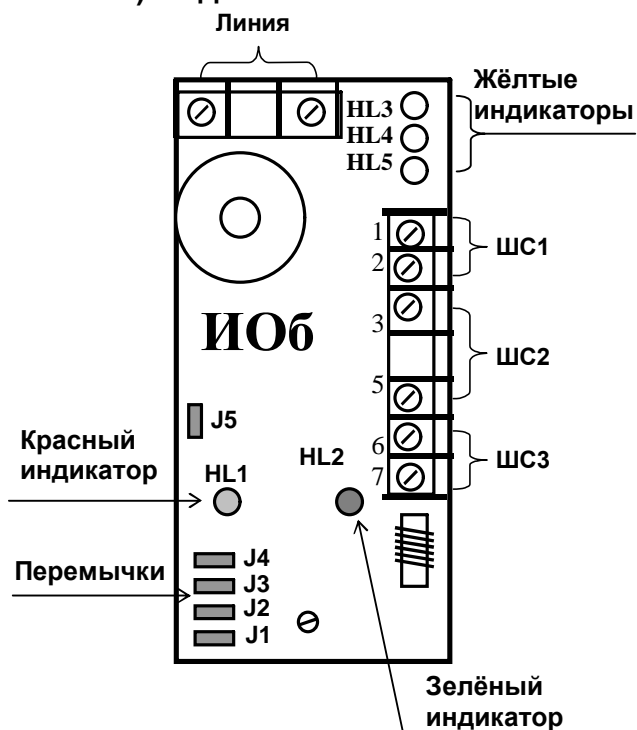
Обозначения контактов приведено условно

Рис.3 Расположение органов управления, подключения и индикация на ИОБ, ИОк и ИОкк сигнализатора «Комета-К»

а) Внешний вид ИОБ



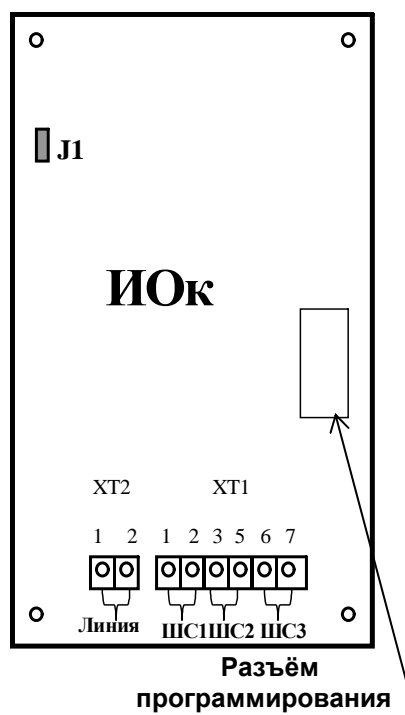
б) Вид платы ИОБ



в) Внешний вид ИОк (Плата V.4.0)



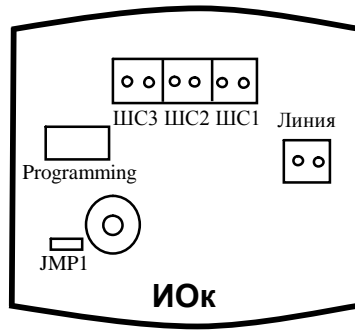
г) Вид платы ИОк (Плата V 4.0) со стороны колодки подключения



д) Внешний вид ИОк (Плата V 6.1)



е) Вид платы ИОк (Плата V 6.1) со стороны колодок подключения

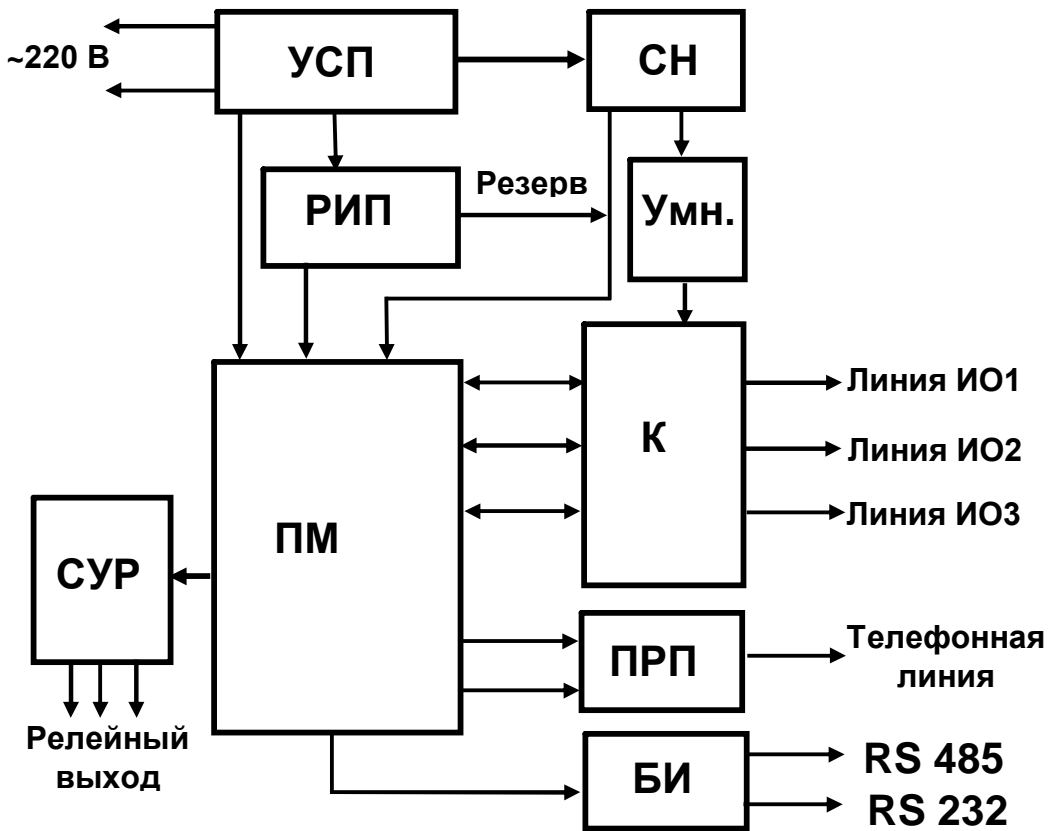


ж) Вид ИОкк сигнализатора "Комета-К" (без внешнего кожуха)

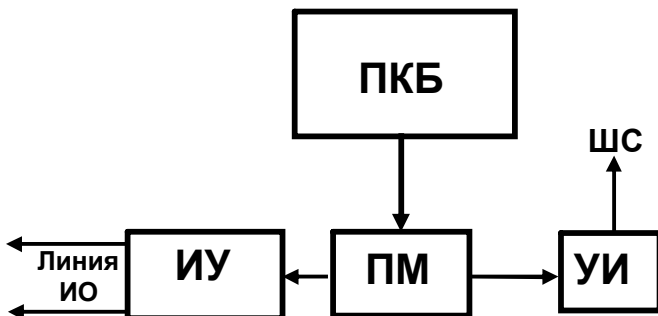


Рис.4 Структурные схемы устройств АК

а) Структурная схема ББ



б) Структурная схема ИОБ



в) Структурная схема ИОк

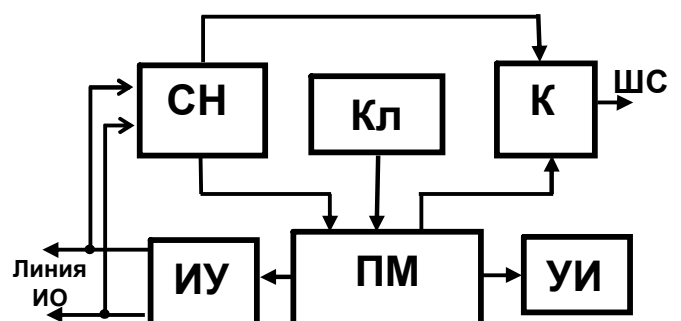


Рис.5 Последовательность нажатия клавиш для настройки параметров и режимов работы клавиатурных ИОк (Плата V4.0)

1 Настройка

- 1) # - переход в режим настройки.
- 2) 1...9 - номер настраиваемого параметра (см. таблицу).
- 3) ... - настройка параметра (см. таблицу).
- 4) # - сохранение параметров.

№ Параметра	Параметр	
	С установленной перемычкой	Со снятой перемычкой (Номер параметра не набирается)
1	Номер ответчика	
	1..8- номер ответчика	Недоступно
2	Код постановки/снятия	
	1) 0...9 - номер клиента "0"- соответствует номеру "10".	1) 0...9 - номер клиента.
	2) N N N - секретный код	2) N N N - текущий секретный код клиента. 3) N N N - новый секретный код клиента.
3	Код тихой тревоги	
	1) 0...9 - номер клиента	1) 0...9 - номер клиента.
	2) N N N - секретный код	2) N N N - текущий код "тихой тревоги". 3) N N N - новый код "тихой тревоги".
4	Стирание кода постановки (снятия)	
	1) 0...9 - номер клиента	Недоступно
5	Не используется	
6	Включение (выключение) режимов	
	1) Код режима: 2 – подбор кода 3 – «тихая» тревога 4 – обучение	Недоступно
	2) 1- включить режим 0- выключить режим	
7	Громкость звукового сигнала	
	0...9- громкость	1) # 2) 0...9- громкость
8	Обучение сопротивлениям шлейфов	Недоступно
9	Определение номеров версии и подверсии программы клавиатуры	
	Нажать клавиши от 0 до 9. Номер клавиши, при нажатии которой включается звуковой сигнал и будет номером версии. Нажать #. Нажать клавиши от 0 до 9. Номер клавиши, при нажатии которой включается звуковой сигнал и будет номером подверсии. Нажать *.	Недоступно

* - отказ от введённых параметров.

2 Постановка на охрану

- 1) 0...9 - номер клиента (одна цифра).
- 2) N N N - секретный код (3 цифры).

3 «Быстрое» взятие

K # - номер (0...9), закреплённый за пользователем (одна цифра).

4 Снятие с охраны

- 1) 0...9 - номер клиента (одна цифра).
- 2) N N N - секретный код (3 цифры).

Рис. 6 Последовательность нажатия клавиш для настройки параметров и режимов работы клавиатурных ИОк (Плата V6.1)

1 Настройка

- 1) “РЕЖИМ” - переход в режим настройки.
- 2) 1...9 - номер настраиваемого параметра (см. таблицу).
- 3) ... - настройка параметра (см. таблицу).
- 4) “√” - сохранение параметров.

Перемычка JMP1 - установлена		Перемычка JMP1 - снята	
№ Параметра	Параметр	№ Параметра	Параметр
1	Номер ответчика (1...8)	1	Смена кода Взятие/Снятие
2	Код взятия - снятия а) 0...9 – личный номер клиента 0 – соответствует номеру 10 б) от 3 до 9 цифр – секретный код		а) 0...9 – личный номер клиента 0 – соответствует номеру 10 б) от 3 до 9 цифр – старый секретный код в) * г) от 3 до 9 цифр – новый секретный код
3	Код “Тихая Тревога” а) 0...9 – личный номер клиента такой же, как в параметре №2 б) от 3 до 9 цифр – секретный код (Не должен совпадать с кодом взятия-снятия)	1	Смена кода “Тихая Тревога” а) 0...9 – личный номер клиента 0 – соответствует номеру 10 б) от 3 до 9 цифр – старый код “тихой” тревоги в) * г) от 3 до 9 цифр – новый код “тихой” тревоги Не должен совпадать с кодом Взятия/Снятия
4	Удаление секретных кодов а) 0...9 – личный номер клиента	2	Смена тональности клавиш а) 0...9 – выбор тональности
5	Не используется	3	Смена тональности сигнала а) 0...9 – выбор тональности
6	Включение (Выключение) режимов а) Код режима 1 - “Тихая” тревога 2 – “Быстрое” взятие 3 - имитостойкость б) Включить / Выключить режим 1 – Включить режим 0 – Выключить режим		
7	Выбор тональности клавиш 0...9 – выбор тональности		
7	Выбор тональности сигнала напоминания * 0...9 – выбор тональности		
8	Обучение шлейфам		
9	Номер версии программы и подпрограммы а) Номер версии 0...9 – определение версии программы б) Номер подпрограммы * 0...9 – определение подпрограммы Номер клавиши, при нажатии которой включается звуковой сигнал и будет номером.	9	Номер версии программы и подпрограммы а) Номер версии 0...9 – определение версии программы б) Номер подпрограммы * 0...9 – определение подпрограммы Номер клавиши, при нажатии которой включается звуковой сигнал и будет номером.

“х” - отказ от введенных параметров.

2 Постановка на охрану

- 1) 0...9 – личный номер клиента (одна цифра).
- 2) от 3-х до 9 цифр – секретный код.
- 3) “ВЗЯТЬ”

3 «Быстрое» взятие

- 1) 0...9 – личный номер клиента (одна цифра).
- 2) “*”.
- 3) “ВЗЯТЬ”.

4 Снятие с охраны

- 1) 0...9 – личный номер клиента (одна цифра).
- 2) от 3-х до 9 цифр – секретный код.
- 3) “СНЯТЬ”.

16 Сведения о содержании драгоценных металлов

Драгоценных металлов в АК не содержится.

17 Сведения о сертификации

Абонентский комплект СПИ “Юпитер” (МД2.136.007) соответствует требованиям государственных стандартов и имеет:

- сертификат соответствия № РОСС RU.OC03.V01280, выданный Органом по сертификации ЦСА ОПС ГУВО МВД РОССИИ № РОСС RU.0001.11OC03.
- декларацию о соответствии требованиям: «Правила применения оконечного оборудования, подключаемого к двухпроводному аналоговому стыку телефонной сети связи общего пользования». Регистрационный № Д -ТМ-0086 от 29.12.2005г.

18 Сведения об изготовителе

ООО “Элеста” 199155, Санкт – Петербург, ул. Одоевского д.8.

Тел: (812) 350-86-16. Тел.Факс:(812) 352-5728. E-mail: elesta@elesta.ru. <http://www.elesta.ru>.

19 Сведения об установке (заполняется потребителем)

Дата	Адрес места установки	Дополнительные сведения

20 Сведения о неисправностях (заполняется потребителем)

Дата	Характер проявления неисправности	Фамилия подпись

21 Сведения о ремонте (заполняется ремонтным предприятием)

Дата	Причина устранённой неисправности	Фамилия, подпись

22 Комплектность

22.1 Комплект поставки соответствует указанному в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Заводской. номер	Количество
МД3.035.004	Базовый блок (ББ).		1
МД3.035.019	Контрольный терминал (КТ).		1*
МД6.649.032	Кабель для подсоединения КТ.		1*
МД3.035.005	Индивидуальный ответчик брелковый.		
МД3.035.005	Индивидуальный ответчик клавиатурный.		
МД3.035.006	Кодовый брелок.		
МД3.290.003	Фильтр.		1
МД2.136.007РЭ	Руководство по эксплуатации АК.		1
МД3.035.019РЭ	Руководство по эксплуатации КТ.		1*

Таблица 3.1

Заводские номера поставляемых индивидуальных ответчиков					

Примечания

1. Количество ИО, их тип, количество брелков согласовывается с заказчиком и записывается в графу таблицы 3 "Количество". Номера ИО записываются в Таб. 3.1.
2. *- поставляется по отдельному договору.
3. Индивидуальные ответчики сигнализатора "Комета-К" не поставляются.

23 Гарантийные обязательства

23.1 Изготовитель гарантирует соответствие АК техническим условиям МД2.136.007ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

23.2 Гарантийный срок эксплуатации АК - 36 месяцев со дня отгрузки. Гарантийный срок аккумуляторной батареи в ББ – 12 месяцев со дня отгрузки.

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

23.4 Гарантийные обязательства не распространяются на АК при нарушении потребителем условий эксплуатации, хранения или транспортирования, а также при наличии механических повреждений, признаков самостоятельного ремонта потребителем, при отсутствии настоящего руководства.

23.5 Срок службы АК - 8 лет.

Примечание - Изготовитель оставляет за собой право не отражать в руководстве по эксплуатации изменения конструкции и электрической схемы устройств АК, не меняющих характер их применения.

24 Свидетельство о приёмке

Абонентский комплект системы передачи извещений «Юпитер», исполнения _____

заводской номер _____ соответствует техническим условиям МД2.136.007 ТУ

и признан годным для эксплуатации.

М.П. _____ Дата изготовления _____ 200__ г.
Представитель ТК: _____ / _____ /