ЗАО “РИЭЛТА”

ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ ППКОП010304059-8/80-2

ЛАДОГА-А

Руководство по эксплуатации БФЮК.425513.001-01 РЭ

5-издание

2011 г.

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Содержание

1. Общие сведения....6
2. Технические характеристики....9
3. Блок центральный «Ладога БЦ-А»....15
4. Устройства управления и программирования
4.1. Клавиатура выносная «Ладога КВ-А»....20
4.2. Устройство постановки снятия адресное «Ладога УПС-А»....23
4.3. Блок сопряжения с персональным компьютером «Ладога БСПК-А»....25
4.4. Многократно перезаписываемое постоянное запоминающее устройство (электронная дискета) «Ладога МППЗУ-А»....26
5. Устройства сбора информации
5.1. Модуль адресного шлейфа «Ладога МАШ»....27
5.2. Блоки подключения извещателей адресные «Ладога БПИ-А»....28
5.3. Блок расширения шлейфов сигнализации “Ладога БРШС-А”....31
6. Адресные извещатели
6.1. Извещатели охранные оптико-электронные адресные «Фотон-12-АДР”, “Фотон-12Б-АДР”....34
6.2. Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный “Фотон-19АДР”....39
6.3. Извещатель охранный оптико-электронный поверхностный адресный “Фотон-Ш-АДР” 41
6.4. Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный “Ладога ИКШС-А”....44
6.5. Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный “Стекло-3А”....48
6.6. Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный “Ладога ЗВШС-А”....52
6.7. Извещатель пожарный дымовой оптический адресный “Ладога ПД-А-1....55
6.8. Извещатель пожарный пламени многодиапазонный адресный “Ладога ПП-А”....57
6.9. Извещатнль пожарный ручной адресный “Ладога ИПР-А”....61
7. Выходные (исполнительные) устройства
7.1. Блок релейных выходов “Ладога БРВ-А”....62
7.2. Блок выносной индикации “Ладога БВИ-А”....65
7.3. Блок контролируемых выходов “Ладога БКВ-А”....67
8. Устройства передачи информации
8.1. Модуль автодозвона “Ладога МАД-А”....71
8.2. Блок сопряжения интерфейсов адресный “Ладога БСИ-А”....73
8.3. Модуль расширения каналов адресный “Ладога МРК-А”....77
9. Источник электропитания
9.1. Адресный резервированный источник питания “Ладога БП-А”....77
10. Подготовка прибора к эксплуатации....85
11. Использование прибора
11.1. Уровни доступа....86
11.2. Режимы работы....87
11.3.Управление прибором....87
12. Программирование прибора....99
12.1. Состав прибора....104
12.2. Конфигурация зон....116
12.3. Разделы....121
12.4. Доступ к разделам....121
12.5. Программирование работы реле....122
12.6. Пользователи прибора....130
12.7. Общие параметры прибора....132
12.8. Программное обеспечение “Конфигуратор”....138
13. Маркировка и упаковка....143
14. Транспортирование и хранение....143
Приложение А Схема электрических соединений....144
Приложение Б Параметры составных частей прибора....148
Приложение В Шлейфы сигнализации 149
Приложение Г Типы зон 152
Приложение Д Типы списков зон 154
Приложение Е Меню программирования 156
Приложение Ж Соответствие адресов устройств и номеров зон/ШС....159
Приложение И Ошибки программирования....160
Приложение К Уровни доступа пользователей....161

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

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для правильного применения, транспортирования, хранения и технического обслуживания прибора приемно-контрольного охранно-пожарного ППКОП 010304059-8/80-2 «Ладога-А» БФЮК.425513.001-01 (далее - прибор).

1. Общие сведения

1.1. Прибор предназначен для централизованной или автономной охраны объектов (квартир, дач, офисов, торговых и промышленных помещений, складов, и т.п.).

Прибор служит для обеспечения охранной и пожарной сигнализации с возможностью передачи извещений на пульт централизованного наблюдения (ПЦН), управления устройствами оповещения и технологическим оборудованием.

1.2. Прибор является многокомпонентным устройством, содержащим блок центральный “Ладога БЦ-А” (далее - БЦ-А), а также устройства управления, устройства сбора информации, адресные проводные и беспроводные охранные и пожарные извещатели, выходные (исполнительные) устройства, устройства передачи информации и адресные резервированные источники питания.

Структурная схема прибора приведена на рис.1.1, а его состав - в таблице 1.1.

Связь между компонентами прибора осуществляется по линии связи (ЛС), служебной линии связи (СЛС), адресному шлейфу сигнализации (АШС) и двустороннему радиоканалу. Неадресные проводные извещатели подключаются к прибору по радиальным шлейфам сигнализации (ШС).

По проводной ЛС (RS 485) обеспечивается подключение к БЦ-А:

- устройств управления (клавиатур выносных “Ладога КВ-А” и устройств постановки снятия адресных “Ладога УПС-А”);
- устройств сбора информации (блоков расширения ШС “Ладога БРШС-А”, блоков расширения ШС радиоканальных “Ладога БРШС-РК”, блоков расширения ШС “Ладога БРШС-Ех” во взрывозащищенном исполнении);
- выходных устройств (блоков выносной индикации “Ладога БВИ-А”, блоков релейных выходов “Ладога БРВ-А” и блоков контролируемых выходов “Ладога БКВ-А”);
- устройств передачи информации (модуль автодозвона “Ладога МАД-А “ с адресом 1);
- резервированных источников питания “Ладога БП-А”.

По проводной СЛС (RS 485) обеспечивается подключение к БЦ-А устройств передачи информации (модулей автодозвона “Ладога МАД-А” и блоков сопряжения интерфейсов “Ладога БСИ-А”), а также, при необходимости, клавиатуры выносной и блоков релейных выходов. Подключение этих устройств к СЛС, независимой от ЛС, позволяет передавать и индицировать извещения о неисправности ЛС.

По АШС к БЦ-А, содержащему модуль адресного шлейфа “Ладога МАШ”, обеспечивается подключение адресных проводных охранных и пожарных извещателей, а также блоков подключения извещателей “Ладога БПИ-А”, имеющего ШС. Ряд адресных извещателей имеет ШС для подключения к ним неадресных извещателей. Электропитание адресных извещателей и блока “Ладога БПИ-А” осуществляется по АШС. АШС может иметь радиальную, кольцевую или комбинированную структуру. Благодаря наличию во всех адресных извещателях изоляторов коротких замыканий обеспечивается отключение закороченных участков АШС для сохранения его работоспособности.

“Ладога БРШС-РК” обеспечивает подключение радиоканальных охранных и пожарных извещателей как непосредственно, так и с использованием радиоретрансляторов (блоков расширения ШС радиоканальных “Ладога БРШС-РК-РТР”) для увеличения дальности радиосвязи с извещателями.

В состав прибора входят охранные и пожарные извещатели во взрывозащищенном исполнении (0Exia IIBT6x), подключаемые к блокам расширения ШС “Ладога БРШС-Ех” (Exib IIBx).

К ШС прибора могут подключаться неадресные охранные и пожарные извещатели различных производителей как с выходом контактами реле, так и с питанием по ШС:

- электроконтактные и магнитоконтактные извещатели, например ИО 101-2, “Фольга”, ИО 102-1/1А, ИО 102-2, ИО 102-4, ИО 102-5, ИП 103-7, ИП 105-2-1 и подобные;
- извещатели, имеющие на выходе реле, например “Фотон-9”, “Фотон-СК”, “Фотон-6”, “Фотон-10”, “Фотон-12”, “Фотон-СК-2”, “Фотон-Ш”, “Фотон-20”, “Орлан”, “Орлан-Ш”, “Стекло-3”, “Стекло-4”, “Фотон-21”, “Фотон-22”, “Пирон-2”, “Пирон-5”, “Пирон-Ш”, “Шорох-2”, “Аргус-2”, “Аргус-3”, “Арфа”, “Сокол-2”, “Сокол-3”, и подобные;
- извещатели, питающиеся по ШС, например ИП 212-3С, ИП 212-5М, ИП 212-44, “Окно-5”, “Волна-5”, “Фотон-15”, “Фотон-12-1”, “Фотон-Ш-1”, “Шорох-1”, “Стекло-2” и аналогичные по выходным параметрам.

Прибор обеспечивает контроль состояния до 80 зон (адресных извещателей и ШС). Описание типов зон приведено в приложении Г, а типов списков зон - в приложении Д.

Прибор обеспечивает возможность формирования извещения “Пожар” как по срабатыванию одного адресного пожарного извещателя или по одному радиальному ШС, так и по срабатыванию двух адресных пожарных извещателей или по двум радиальным ШС (при срабатывании одного извещателя или одного ШС формируется извещение “Внимание”).

1.3. Управление прибором осуществляется пользователями (до 100) по 1 – 32 разделам, причем каждый пользователь может управлять любым количеством разделов. Управление прибором может производиться:

- клавиатурами (до 16 шт.);
- электронными ключами DS 1990A или считывателями электронных карт (с выходом в формате iButton);
- внешними контактами (подключенными к любым ШС);
- персональным компьютером (ПК), подключенным к БЦ-А с помощью блока сопряжения “Ладога БСИ-А”, с использованием программного обеспечения “ТелеВизард-Кофигуратор”, “Eselta“ или другого поддерживающего протокол “Ладога ТР”.

С помощью блока “Ладога БСИ-А” возможно объединение до 4 приборов в систему, контролирующую до 320 зон, с управлением от одного ПК.

Для управления внешними устройствами прибор имеет до 35 релейных выходов и 28 выходов с контролем выходной цепи на обрыв и замыкание. В приборе программируются алгоритмы работы каждого выхода по любому

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

событию или группе событий, что обеспечивает возможность управления световыми и звуковыми оповещателями, устройствами речевого оповещения и пожаротушения, устройствами ограничения доступа, управления вентиляцией, дымоудаления и другим оборудованием.

Прибор обеспечивает передачу извещений:

- по абонентским телефонным линиям в формате “Contact ID” на пульт централизованных наблюдений (ПЦН) системы передачи извещений (СПИ) “Антей” и другие СПИ, пультовые устройства которых обеспечивают прием извещений в формате “Contact ID”;
- по занятым абонентским телефонным линиям на ПЦН СПИ “Заря” с использованием блока “Ладога БСИ-А” исп.1;
- с помощью любых СПИ, имеющих оконечные объектовые устройства с потенциальными входами или входами формата “Contact ID” (например, СПИ “Атлас-20”, СПИ “Фобос”, РСПИ “Струна”, РСПИ “Информер”, РСПИ “Аргон” и др.);
- по радиоканалу с использованием модулей “Трамплин”.

С помощью блока “Ладога БСИ-А” исп.1 возможно объединение до 4 приборов с передачей извещений по общему каналу на ПЦН СПИ “Заря”. С помощью блока “Ладога БСИ-А” исп.2 возможно объединение до 8 приборов с передачей извещений по двум общим каналам в формате “Contact ID”.

1.4. Программирование прибора может производиться как с клавиатуры “Ладога КВ-А”, так и с ПК. Для удобства программирования предусмотрена возможность переноса конфигурации с ПК на прибор с помощью электронной дискеты “Ладога МППЗУ-А” и блока сопряжения “Ладога БСПК-А” (при этом не требуется наличие ПК на объекте). Возможно программирование прибора непосредственно с ПК через блок сопряжения интерфейсов “Ладога БСИ-А” с использованием программного обеспечения “ТелеВизард-Кофигуратор”.

1.5. Электропитание прибора может осуществляться как напряжением 12 В, так и напряжением 220 В с использованием адресных резервированных источников питания “Ладога БП-А”.

Прибор предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

Прибор предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях с регулируемыми и нерегулируемыми климатическими условиями.

Прибор устойчив к электромагнитным воздействиям второй степени жесткости по НПБ57 и ГОСТ Р 50009.

1.6. Описание радиоканальных устройств прибора приведено в Руководстве по эксплуатации на Блок расширения шлейфов сигнализации “Ладога БРШС-РК”.

Описание взрывозащищенных устройств прибора приведено в Руководстве по эксплуатации на Блок расширения шлейфов сигнализации “Ладога БРШС-Ех”.

Диапазон рабочих температур, степень защиты оболочкой и габаритные размеры соствных частей прибора приведены в приложении Б.

Подробное описание технических характеристик, условий эксплуатации и транспортирования, а также гарантийные обязательства составных частей прибора приведены в сопроводительной документации (паспортах) на конкретные изделия.

1.7 Пример записи прибора при заказе и в другой документации:

“Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный ППКОП010304059-8/80-2 “Ладога-А” БФЮК 425513.001 ТУ”.

2 Технические характеристики

Информационная ёмкость (количество контролируемых адресных извещателей и ШС)	80 зон, в том числе: - адресных проводных –64 - радиоканальных – 80 - радиальных проводных – 80 (при наличии МАШ – 16)
Информативность	30
Типы шлейфов сигнализации	- адресный (проводной или радиоканальный) - с оконечным резистором - контролируемый - повышенной информативности
Типы зон	- немедленной тревоги - входа/выхода - прохода - 24-х часовая - 24-х часовая тихая - пожарная - саботажная - технологическая - зависимая - УКПТ - сигнал - ГАЗ - сигнал - ВОДА
Типы списков зон	- двойного нарушения - перекрёстных - не исключаемых - исключаемых при постановке - автовосстановления
Максимальное количество разделов	32
Максимальное количество пользователей	100
Уровни доступа	- пользователь - администратор - установщик
Управление постановкой/снятием осуществляется	- клавиатурами - электронными ключами DS 1990A - ШС - ПК
Максимальное количество устройств управления	33 в том числе: - клавиатур – 16 - устройств подключения считывателей – 17 (в том числе БЦ-А)
Количество событий в электронном протоколе с фиксацией даты и времени	более 2000
Максимальная длина ЛС, не менее	1000 м

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

Максимальное количество устройств подключаемых к БЦ по ЛС	31
Максимальная количество устройств подключаемых к БЦ по СЛС	31
Максимальная дальность радиосвязи (в открытом пространстве), не менее	200 м
Диапазон частот радиоканала	433,05 – 434,79 МГц
Количество рабочих частотных литер (с основной и резервной частотами)	4
Максимальное количество радиоретрансляторов	7
Максимальная длина АШС, не менее	1000 м
Количество программируемых выходов	63 в том числе: - релейных БЦ-А - 3 - релейных БРВ-А – 32 - контролируемых БКВ-А– 28
Напряжение питания (без использования БП-А)	10,5 - 14 В
Ток потребления, не более -при минимальном составе (БЦ-А, КВ-А, БРШС-А) - при 64 адресных проводных извещателях	 290 мА 500 мА
Напряжение питания с использованием БП-А	160 – 250 В (50 Гц/60Гц)
Мощность потребления от сети, не более	70 ВА
Климатическое исполнение по устойчивости к воздействию окружающей среды	04 по ОСТ 25 1099-83

Диапазоны рабочих температур, габаритные размеры и степень защиты оболочкой составных частей прибора приведены в приложении Б.

Таблица 1.1

Обозначение	Наименование	Кол., шт
	Центральные устройства	
БФЮК.425513.003	Блок центральный “Ладога БЦ-А”	1*
-01	Блок центральный “«Ладога БЦ-А” исп.1	1*
-02	Блок центральный “Ладога БЦ-А” исп. 2	1*
БФЮК.425513.005	Блок центральный “Ладога БЦ-А” исп. 3	1*
БФЮК.425513.006	Блок центральный “Ладога БЦ-А” исп. 4	1*
	Устройства управления и программирования	
БФЮК.468381.002	Клавиатура выносная “Ладога КВ-А”	16*
-01	Клавиатура выносная “Ладога КВ-АМ”	16*
БФЮК.468831.003	Устройство постановки снятия адресное “Ладога УПС-А”	16*
-01	Устройство постановки снятия адресное “Ладога УПС-А” исп.1	16*
БФЮК.422372.001	Блок сопряжения с персональным компьютером “Ладога БСПК-А”	1*
БФЮК.422372.002	Многократно перезаписываемое постоянное запоминающее устройство “Ладога МППЗУ-А”	1*
	Устройства сбора информации	
БФЮК.468363.002	Модуль адресного шлейфа “Ладога МАШ”	1*
БФЮК.468157.002	Блок расширения ШС “Ладога БРШС-А”	10*
-01	Блок расширения ШС “Ладога БРШС-А” исп.1	10*
-02	Блок расширения ШС “Ладога БРШС-АМ”	10*
БФЮК.468157.007	Блок расширения ШС “Ладога БРШС-А” исп.3	10*
БФЮК.468157.003	Блок расширения ШС радиоканальный “Ладога БРШС-РК”	8*
-01	Блок расширения ШС радиоканальный “Ладога БРШС-РК-РТР”	8*
БФЮК.468157.014	Блок расширения ШС радиоканальный “Ладога БРШС-РК-РТР” исп. 1	8*
БФЮК.468157.013	Блок расширения ШС радиоканальный “Ладога БРШС-РК-Р”	8*
БФЮК.468157.003 -02	Блок расширения ШС радиоканальный “Ладога БРШС-РК-485”	8*
БФЮК.468157.005	Блок расширения шлейфов сигнализации “БРШС-Ех”	10*
-01	Блок расширения шлейфов сигнализации “БРШС-Ех” исп.1	10*
БФЮК.468157.012	Блок расширения шлейфов сигнализации “БРШС-Ех” исп. 2	10*
БФЮК.468157.006	Блок подключения извещателей адресный “Ладога БПИ-А-1”	64*
-01	Блок подключения извещателей адресный “Ладога БПИ-А-2”	32*

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

Продолжение таблицы 1.1

Обозначение	Наименование	Кол.
	Адресные извещатели	
БФЮК.425152.028	Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный “Фотон-12-АДР”	64*
-01	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный адресный “Фотон-12Б-АДР”	64*
БФЮК.425152.029	Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный “Фотон-19АДР”	64*
ЯЛКГ.425152.006 -02	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный адресный “Фотон-Ш-АДР”	64*
БФЮК.425152.009	Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный “Ладога ИКШС-А”	32*
БФЮК.425132.007	Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный “Ладога ЗВШС-А”	32*
БФЮК.425132.004	Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный “Стекло-3А”	64*
БФЮК.425232.003	Извещатель пожарный дымовой оптический адресный “Ладога ПД-А-1”	64*
БФЮК.425241.001	Извещатель пожарный пламени многодиапазонный адресный “Ладога ПП-А”	64*
БФЮК.425232.004	Извещатель пожарный ручной адресный “Ладога ИПР-А”	64*
БФЮК.468381.004	Клавиатура выносная радиоканальная “Ладога КВ-РК”	16*
БФЮК.425123.001	Извещатель охранный магнитоконтактный радиоканальный “Ладога МК-РК”	80*
-01	Извещатель охранный магнитоконтактный радиоканальный “Ладога МК-РК” исп. 1	80*
БФЮК.425232.001	Извещатель пожарный дымовой радиоканальный “Ладога ПД-РК”	80*
БФЮК.464511.001	Кнопка тревожной сигнализации “Ладога КТС-РК“	80*
БФЮК.425232.005	Извещатель пожарный ручной радиоканальный “Ладога ИПР-РК”	80*
БФЮК.425152.031	Извещатель охранный объемный оптико-электронный радиоканальный “Фотон-12-РК”	80*
-01	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный радиоканальный “Фотон-12Б-РК”	80*
БФЮК.425152.041	Извещатель охранный объемный оптико-электронный радиоканальный “Фотон-19РК”	80*
БФЮК.425152.006-04	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный радиоканальный “Фотон-Ш2-РК”	80*
БФЮК.425132.009	Извещатель охранный поверхностный звуковой радиоканальный “Стекло-3РК”	80*
БФЮК.425152.023	Извещатель охранный оптико-электронный «Фотон-18»	*
БФЮК.425152.024	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный “Фотон-Ш-Ех”	*

Продолжение таблицы 1.1

Обозначение	Наименование	Кол.
БФЮК.425132.001	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный “Стекло-Ех”	*
БФЮК.425139.002	Извещатель охранный поверхностный вибрационный “Шорох-Ех”	*
БФЮК.423133.003	Сигнализатор тревожный затопления “СТЗ-Ех”	*
БФЮК.425113.002	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный “МК-Ех”	*
-01	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный “МК-Ех” исп. 1	*
БФЮК.425232.006	Извещатель пожарный дымовой “ИПД-Ех”	*
БФЮК.425232.007	Извещатель пожарный дымовой линейный “ИПДЛ-Ех”	*
БФЮК.425241.002	Извещатель пожарный пламени “ИПП-Ех”	*
-01	Извещатель пожарный пламени “ИПП-Ех” исп. 1	*
БФЮК.425211.001	Извещатель пожарный ручной “ИПР-Ех”	*
БФЮК.425412.003	Устройство коммутационное “УК-Ех”	*
	Выходные (исполнительные) устройства	
БФЮК.426436.002	Блок релейных выходов “Ладога БРВ-А” исп.1	4*
-01	Блок релейных выходов “Ладога БРВ-А” исп.2	4*
-02	Блок релейных выходов “Ладога БРВ-А” исп.3	4*
БФЮК.426436.003	Блок релейных выходов “Ладога БРВ-А” исп.4	4*
БФЮК.425543.002	Блок выносной индикации “Ладога БВИ-А”	4*
БФЮК.425412.002	Блок контролируемых выходов “Ладога БКВ-А“	7*
-01	Блок контролируемых выходов “Ладога БКВ-А“ исп. 1	7*
	Устройства передачи информации	
БФЮК.468363.003	Модуль автодозвона “Ладога МАД-А”	2*
БФЮК.468363.004	Модуль автодозвона “Ладога МАД-А”» исп. 1	2*
БФЮК.425621.001	Модуль согласования интерфейсов “Трамплин МСИ”	1
БФЮК.425622.001	Блок сопряжения интерфейсов “Ладога БСИ-А”	1*
-01	Блок сопряжения интерфейсов “Ладога БСИ-А” исп. 1	1*
БФЮК.425622.003	Блок сопряжения интерфейсов “Ладога БСИ-А” исп. 2	1*
БФЮК.425622.002	Модуль расширения каналов адресный “Ладога МРК-А”	1*
	Источник электропитания	
БФЮК.436534.001	Адресный резервированный источник питания “Ладога БП-А”	4*
-01	Адресный резервированный источник питания “Ладога БП-А” исп.1	4*
	Видеорегистратор	
ЯЛКГ.425628.002	*Система охранная телевизионная “ТелеВизард-В”*	1*
БФЮК.426469.001-01	Цифровой видеорегистратор “Ладога V6-01” исп. 1	4*
* - Количество определяется по согласованию с потребителем		

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

Структурная схема ППКОП "Ладога-А"

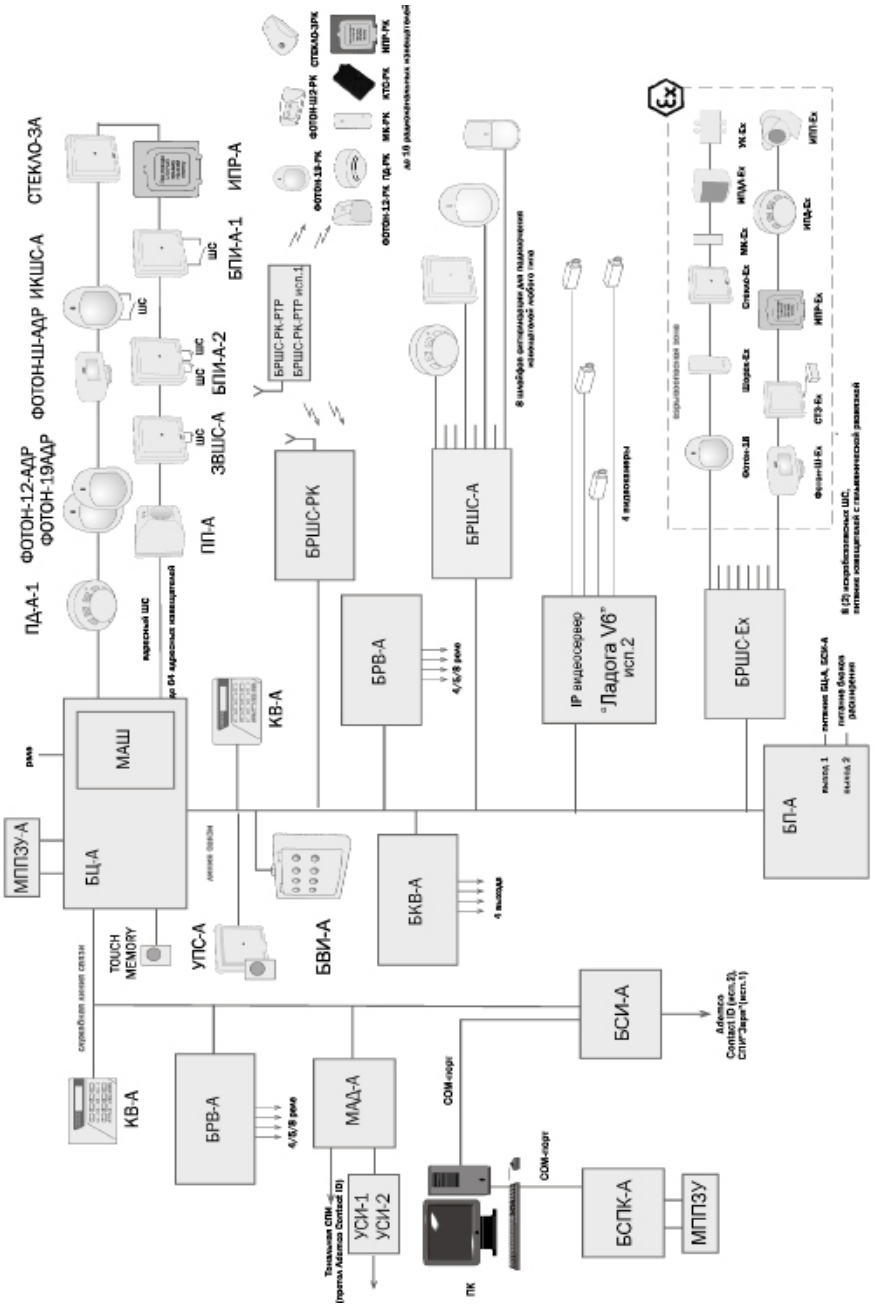


Рис.1.1

2. Блок центральный "ЛАДОГА БЦ-А"

Назначение

Блок центральный "Ладога БЦ-А" (БЦ-А) предназначен для приема информации и управления блоками прибора по ЛС и СЛС, а также приема информации от адресных устройств по АШС. БЦ-А обеспечивает ведение электронного протокола событий. Встроенные в БЦ-А реле предназначены для управления световыми и звуковыми оповещателями, передачи извещений на ПЦН и т.п..

БЦ-А является основным блоком прибора, обеспечивающим работу прибора по заданным алгоритмам.

БЦ-А выпускается в пяти исполнениях:

а) "Ладога БЦ-А" - в металлическом корпусе;
б) "Ладога БЦ-А" исп. 1 - в металлическом корпусе с МАШ;
в) "Ладога БЦ-А" исп. 2 - в большом металлическом корпусе;
г) "Ладога БЦ-А" исп. 3 - в пластмассовом корпусе с МАШ;
д) "Ладога БЦ-А" исп. 4 - в пластмассовом корпусе.

Технические характеристики

БЦ-А имеет:

а) ЛС и СЛС для связи с блоками прибора;
б) АШС для связи с адресными извещателями (при наличии МАШ);
в) вход для подключения считывателей электронных ключей DS 1990A или считывателей электронных карт (с выходом iButton);
г) два реле с переключающими контактами, обеспечивающие коммутацию напряжения до 72 В при токе до 35 мА или - напряжения до 30 В при токе до 3 А;
д) одно реле с нормально разомкнутыми контактами, обеспечивающее коммутацию напряжения до 72 В при токе до 30 мА;
е) разъем для подключения электронной дискеты "Ладога МППЗУ-А";
ж) встроенные часы реального времени;
и) датчики вскрытия и отрыва от стены (кроме "Ладога БЦ-А" исп. 3).

Ток потребления:

- "Ладога БЦ-А", "Ладога БЦ-А" исп. 2 и "Ладога БЦ-А" исп. 4 — не более 50 мА
- "Ладога БЦ-А" исп. 1, "Ладога БЦ-А" исп. 3 (с 64 адресными извещателями или при КЗ АШС) — не более 300 мА

Технические характеристики МАШ приведены в 5.1.

Индикация

Индикация работы по ЛС осуществляется индикатором зеленого цвета, а индикация питания БЦ-А - индикатором красного цвета в соответствии с таблицей 3.1.

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

Таблица 3.1

Состояние линии связи и питания БЦ-А	Индикация	
	Зеленый	Красный
Обеспечивается нормальное напряжение питания БЦ-А	*	Включен
Напряжение питания БЦ-А ниже 10,5 В	*	Мигает
Напряжение питания БЦ-А отсутствует, ниже 9,5 В или выше 15 В	*	Выключен
БЦ-А ведет опрос состояния блоков прибора, подключенных и прописанных в конфигурации	Мигает	*
БЦ-А не ведет опроса состояния блоков	Выключен или включен (непрерывно)	*
* - Любое состояние индикатора		

Конструкция БЦ-А

Конструкция БЦ-А исп. 1 приведена на рис. 3.1.

Основными элементами БЦ-А являются: основание (4) корпуса, плата (3) центрального процессора (ПЦП) и МАШ (2).

На ПЦП расположены контактные колодки для подключения внешних цепей (схема внешних подключений ПЦП приведена на рис. 3.9).

БЦ-А отличается от БЦ-А исп. 1 отсутствием МАШ (2).

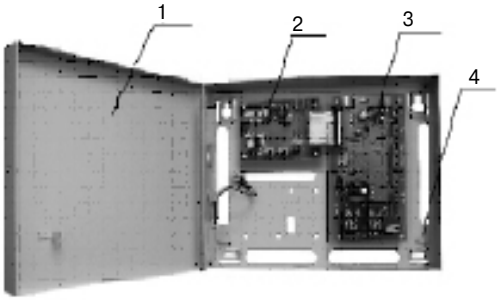


Рис. 3.1

Внешний вид БЦ-А исп. 2 приведен на рис. 3.2.

ПЦП размещена в большом металлическом корпусе, который позволяет разместить МАШ и блоки в бескорпусном исполнении.

Рис. 3.2

Внешний вид БЦ-А исп. 3 и БЦ-А исп. 4 приведен на рис. 3.3.

В БЦ-А исп. 3 МАШ расположен на ПЦП.

БЦ-А исп. 3 не содержит МАШ.

Рис. 3.3

Установка БЦ-А

Прибор устанавливают таким образом, чтобы обеспечить удобство подключения.

Разметьте отверстия для монтажных винтов на стене согласно схеме, приведенной на:

- рис. 3.4 для БЦ-А и БЦ-А исп.1;
- рис. 3.5 для БЦ-А исп. 3 и БЦ-А исп. 4;
- рис. 3.6 для БЦ-А исп. 2.

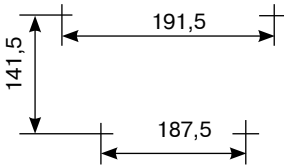


Рис. 3,4

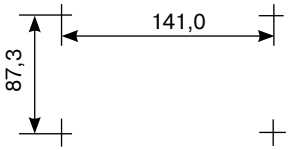


Рис. 3.5

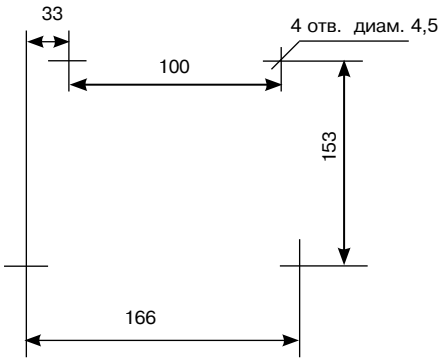


Рис. 3.6

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

Подключение БЦ-А

Подключение к БЦ-А считывателей (электронных ключей или карт) осуществляется в соответствии с инструкцией на считыватель. При этом сигналы “Инд” и “Зв” управляют световой и звуковой индикациями, а сигнальная линия ТМ обеспечивает прием кода. Примеры подключения считывателя ВУПС-К и считывателя СКД ЕМ-01 приведены на рис. 3.7 и 3.8. Другие типы считывателей подключаются аналогично. При их подключении надо учитывать, что сигналы включения индикатора и звука на выходах “Инд” и “Зв” имеют уровень 5 В. Длина линии подключения считывателя должна быть не более 10 м.

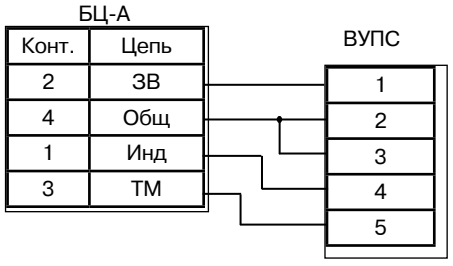


Рис. 3.7

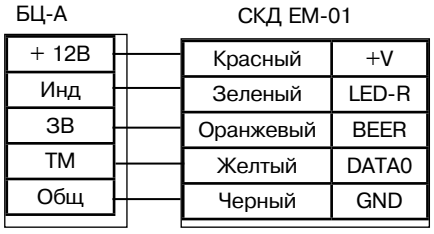


Рис. 3.8

Индикация на ВУПС приведена в таблице 4.2.

Схемы внешних подключений платы центрального процессора БЦ-А приведены на рис. 3.9.

Схема подключений МАШ в БЦ-А исп. 1 приведена на рис. 5.2.

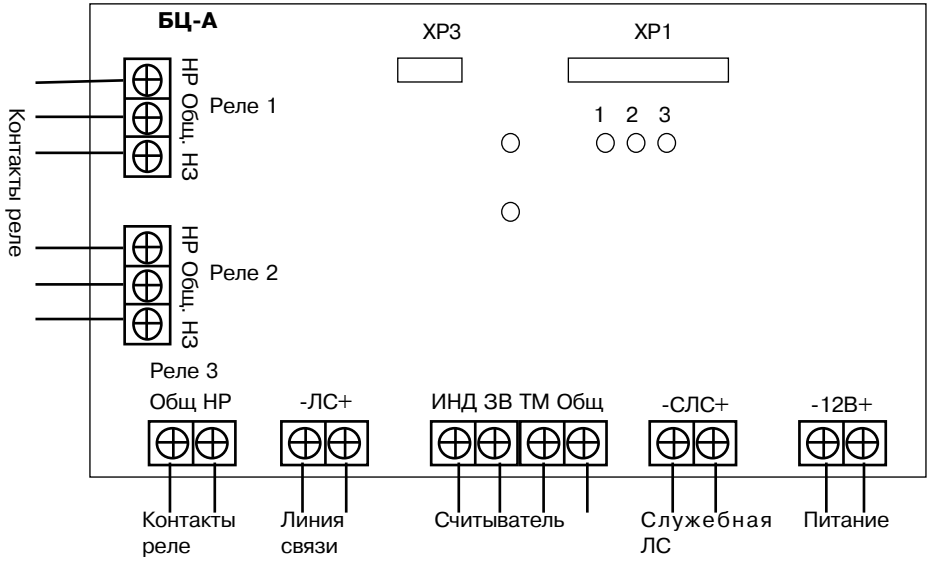


Рис. 3.9а) Схема внешних подключений ПЦП БЦ-А, БЦ-А исп. 1, БЦ-А исп. 2 и БЦ-А исп. 4

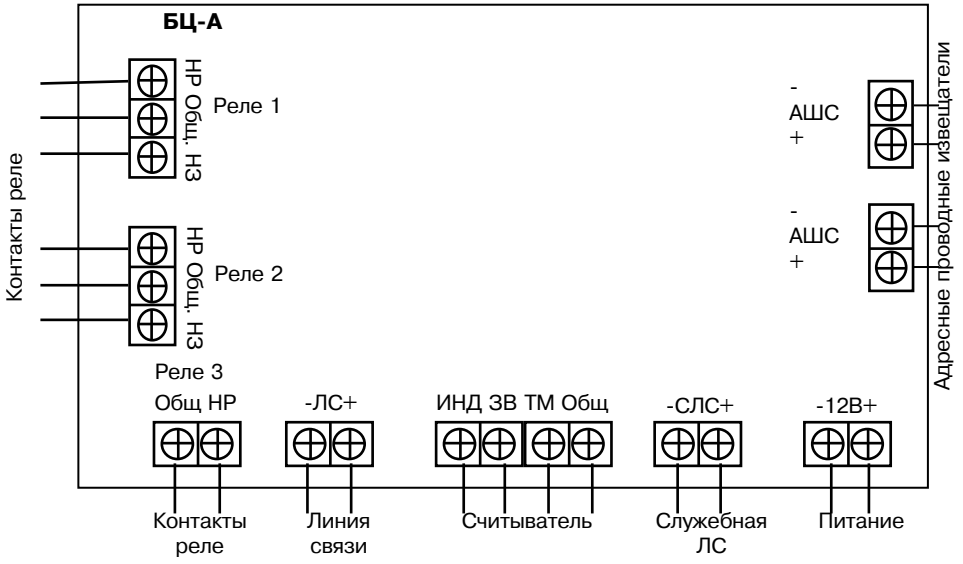


Рис. 3.9 б) Схема внешних подключений платы центрального процессора БЦ-А исп. 3

ВНИМАНИЕ! Все подключения необходимо производить при отключенном питании. Подавать питание необходимо не ранее чем через 1 мин после его отключения.

При подключении к релейным выходам опасных напряжений металлический корпус БЦ-А необходимо заземлить/занулить.

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

4. Устройства управления и программирования

4.1. Клавиатура выносная “ЛАДОГА КВ-А”

Назначение

Клавиатура выносная “Ладога КВ-А” (КВ-А) предназначена для отображения информации о текущем состоянии прибора, управления прибором и программирования.

Технические характеристики

Ток потребления	не более 80 мА
Индикация:	
- жидкокристаллический дисплей	2 строки по 16 символов для отображения состояния прибора
- светодиод СЕТЬ	Отображает состояние линии питания прибора
- светодиод ОХРАНА	Отображает состояние разделов
- звуковая	Отображает состояние прибора: “Тревога”, “Пожар”, “Задержка на вход”, “Задержка на выход” и др.
Органы управления	16 клавиш с подсветкой и поясняющими надписями для управления прибором и ввода информации
Диапазон адресов	от 1 до 16

КВ-А имеет защиту от несанкционированного доступа (контроль вскрытия и снятия с места установки).

Внешний вид и элементы управления КВ-А

Внешний вид клавиатуры приведен на рисунке 4.1.

Основные элементы клавиатуры:

1 - крышка;
2 - кнопки;
3 - основание;
4 - дисплей;
5 - светодиоды СЕТЬ и ОХРАНА

В нижней части корпуса расположены защелки для крепления крышки. Для вскрытия корпуса вставить в отверстия отвертку и нажать на нее для освобождения защелок.

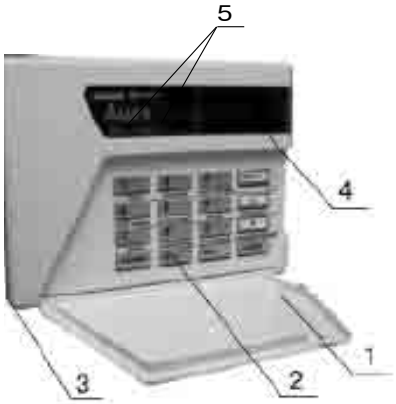


Рис. 4.1

Установка КВ-А

– произведите разметку согласно чертежу, приведенному на рис. 4.2;
– вскройте корпус (снимите основание);
– закрепите основание на стене;
– вставьте КВ-А в основание;
– закройте корпус после выполнения всех необходимых подключений.

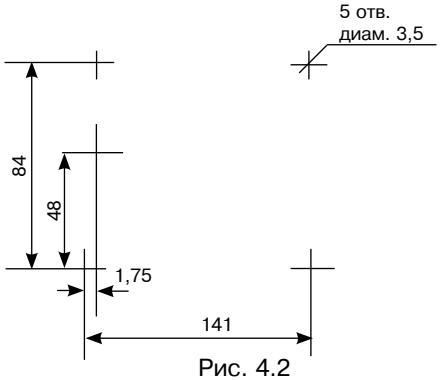


Рис. 4.2

Подключение КВ-А

Подключение КВ-А осуществляется в соответствии со схемой рис. 4.3. Клемма “К” не используется.

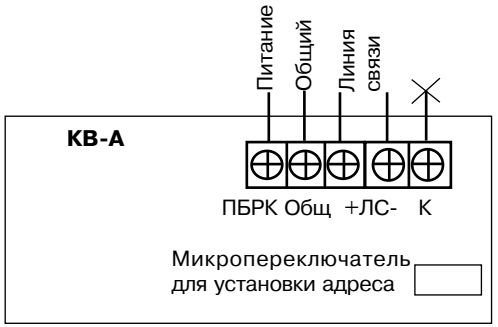


Рис. 4.3

Для обеспечения индикации на КВ-А короткого замыкания или обрыва ЛС надо подключить КВ-А с адресом 16 к служебной линии связи (СЛС). При подключении клеммы “СЛС” БЦ-А соединяются с соответствующими клеммами “ЛС” КВ-А с адресом 16.

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

Адресация КВ-А

Прибор поддерживает до 16 клавиатур. Каждая клавиатура, подключаемая к ЛС, должна иметь свой адрес в диапазоне от 1 до 15, а подключаемая к СЛС - 16.

Расположение переключателей установки адреса приведено в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Адрес	1	2	3	4
1	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
2	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
4	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
5	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
6	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
7	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
8	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
9	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
10	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
11	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
12	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
13	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
14	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
15	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
16	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ

Индикация

Индикация КВ-А описана в 11.3.2 и 11.3.3.

4.2. Устройство постановки снятия адресное ”Ладога УПС-А”

Назначение

Устройство постановки снятия адресное «Ладога УПС-А» (УПС-А) предназначено для управления прибором при помощи электронных ключей (“Touch Memory”) DS1990A и отображения текущего состояния раздела.

УПС-А имеет два исполнения:

а) “Ладога УПС-А” предназначено для применения совместно с выносным устройством постановки/снятия “ВУПС” ИКТП.425691.001;

б) “Ладога УПС-А” исп. 1 предназначено для применения с различными считывателями электронных ключей DS1990A и карт, работающими по протоколу обмена «iButton».

Технические характеристики

Ток потребления — не более 25 мА

Диапазон адресов — от 1 до 16

УПС-А имеет защиту от несанкционированного доступа (контроль вскрытия).

Конструкция УПС-А

Внешний вид УПС-А и ВУПС представлен на рис. 4.4.

Конструкция УПС-А исп. 1 аналогична УПС-А. УПС-А состоит из основания с печатной платой и крышки.

Рис. 4.4

Установка УПС-А

– произведите разметку согласно чертежу, приведенному на рис.4.5а) для установки УПС-А и рис. 4.5 б) - для установки ВУПС;

– снимите крышку;

– закрепите основание на стене;

– закройте крышку после выполнения всех необходимых подключений и установки адреса.

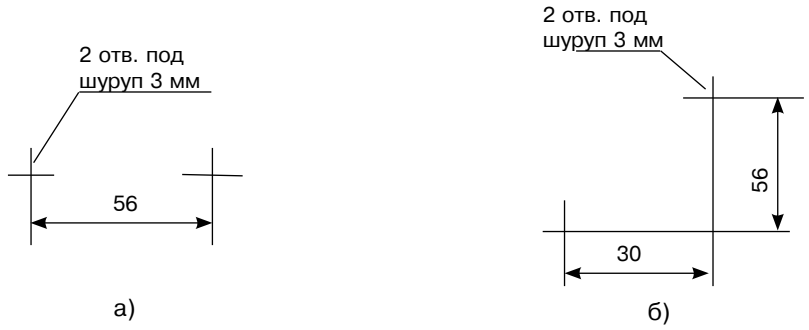


Рис. 4.5

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

Подключение УПС-А

Подключение УПС-А к ВУПС осуществляется в соответствии со схемой, приведенной на рис. 4.6. Схема подключения УПС-А исп. 1 к считывателю электронных карт СКД ЕМ-01 приведена на рис. 3.8. При подключении ВУПС-А исп. 1 к считывателям других типов необходимо учитывать, что сигналы на включение светодиода и звука (на выходах “С/Д” и “Зум”) выдаются напряжением 5 В.

Длина линии связи УПС-А со считывателем не должна превышать 10 м.

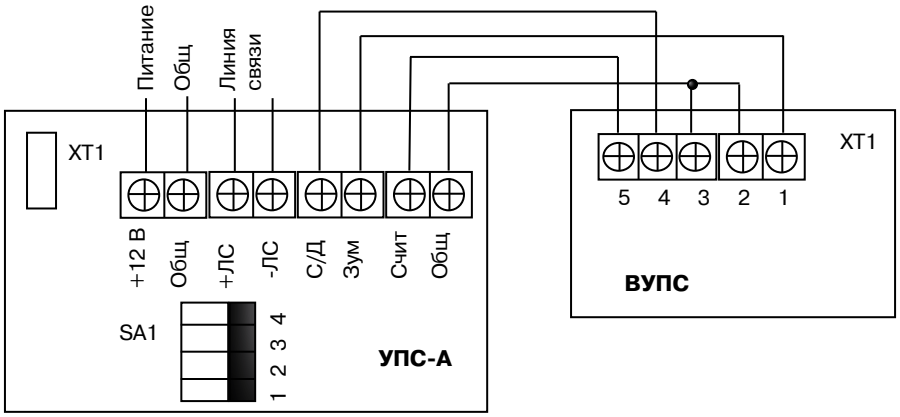


Рис. 4.6

Индикация

УПС-А имеет индикацию состояния питания и ЛС:

а) подано питание 12 В - светодиод включен;

б) принят запрос от БЦ-А по ЛС - светодиод мигает с частотой 4 Гц.

Индикация состояний УПС-А, отображаемая на ВУПС, приведена в таблице 4.2.

Таблица 4.2

Извещение	Индикация
“Прибор снят с охраны”	светодиод выключен
“Прибор не готов к постановке на охрану”	светодиод в течение каждых 2 с включается подряд три раза (с частотой 4 Гц)
“Прибор поставлен на охрану”	светодиод включен
“Тревога в разделе”	светодиод мигает с частотой 1 Гц, включен непрерывный звуковой сигнал
“Пожар”	светодиод и зуммер включаются с частотой 1 Гц
“Код ключа опознан”	короткий (0,25 с) звуковой сигнал
“Код ключа отсутствуе в базе данных”	длинный (1 с) звуковой сигнал

Адресация УПС-А

Прибор поддерживает до 16 УПС-А.

Каждое УПС-А должно иметь свой адрес в диапазоне от 1 до 16.

Расположение переключателей установки адреса приведены в таблице 4.1.

4.3. Блок сопряжения с персональным компьютером “ЛАДОГА БСПК-А”

Назначение

Блок сопряжения с персональным компьютером “Ладога БСПК-А” (БСПК-А) предназначен для переноса конфигурации прибора с персонального компьютера (ПК) на прибор, а также переноса конфигурации и протокола событий с прибора на ПК с использованием многократно перезаписываемого постоянного запоминающего устройства (МППЗУ-А).

Технические характеристики

Диапазон напряжений питания	от 8 до 14 В
Ток потребления	не более 30 мА

При работе совместно с персональным компьютером БСПК-А обеспечивает:

– чтение информации из МППЗУ-А;

– запись информации в МППЗУ-А.

При работе совместно с программным обеспечением “Конфигуратор” БСПК-А обеспечивает:

– чтение конфигурации и журнала событий из МППЗУ-А;

– отображение конфигурации и журнала событий;

– редактирование конфигурации;

– запись конфигурации прибора в МППЗУ-А.

Конструкция БСПК-А

Конструкция БСПК-А приведена на рис. 4.7.

1 - гнездо для подключения электронной дискеты МППЗУ-А;

2 - разъем для подключения к компьютеру;

3 - гнездо для подключения к источнику питания.

Рис. 4.7

Установка БСПК-А

БСПК-А должен устанавливаться на расстоянии не менее 0,5 м от компьютера.

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

Подключение БСПК-А

- подключите БСПК-А к источнику питания 12 В;
- подключите БСПК-А к персональному компьютеру, соединив “Нуль модемным” кабелем из комплекта поставки COM-порт ПК и БСПК-А;
- скопируйте файл “Конфигуратор Ладога-А” с диска из комплекта поставки или с сайта www.rielta.ru в корневой каталог диска С;
- запустите файл «Conigurator.exe».

Процедура работы с программой “Конфигуратор” приведена в разделе 12.

4.4. Многократно перезаписываемое постоянное запоминающее устройство «ЛАДОГА МППЗУ-А» (электронная дискета)

Назначение

Многократно перезаписываемое постоянное запоминающее устройство (МППЗУ-А) предназначено для переноса конфигурации и журнала событий с ППКОП «Ладога-А» на ПК и обратно.

Конструкция

Конструкция МППЗУ-А приведена на рис. 4.8.

Основными элементами МППЗУ-А являются: плата (1), защитная оболочка (2).

Рис. 4.8

Подключение к БЦ-А

Подключите МППЗУ-А к переходнику, расположенному на ПЦП БЦ-А. МППЗУ-А можно устанавливать в разъем не учитывая полярности.

Подключение к БСПК-А

Вставьте МППЗУ-А в гнездо (1), расположенное на БСПК-А (рис.4.7).

5. Устройства сбора информации

5.1. Модуль адресного шлейфа “ЛАДОГА МАШ”

Модуль адресного шлейфа “Ладога МАШ” (МАШ) предназначен для приема извещений от адресных проводных извещателей и блока подключения извещателей “Ладога БПИ-А” и их электропитания.

Технические характеристики

МАШ обеспечивает:

- подключение адресных проводных извещателей и блока “Ладога БПИ-А” по двухпроводному адресному шлейфу сигнализации (АШС);
- питание адресных извещателей и блока “Ладога БПИ-А” по АШС;
- защиту от замыкания АШС путем снятия напряжения с клемм подключения адресных извещателей и выдачи извещения “КЗ адресного шлейфа”. После замыкания АШС, благодаря наличию в каждом извещателе изолятора коротких замыкания, локализуется закороченный участок АШС, и адресные извещатели опрашиваются заново;
- исключение короткозамкнутого участка кольцевого АШС с сохранением работоспособности всех извещателей;
- отключение короткозамкнутого участка радиального АШС.

Схемы включния извещателей в АШС приведены в приложении В.

Информационная емкость	64 адресные зоны
Ток потребления БЦ-А с МАШ:	
- при наличии подключенных 64 адресных извещателей или при КЗ АШС	не более 250 мА
- без адресных изхвещателей	не более 50 мА
Максимальный ток питания по АШС адресных устройств	100 мА
Максимальная длина АШС	не менее 1000 м
Максимальное сопротивление каждого провода АШС	25 Ом
Максимальная емкость между проводами АШС	100 нФ
Максимальная индуктивность проводов АШС	10 мГн
Структура АШС	радиальная, кольцевая или смешанная

Конструкция МАШ

Конструкция МАШ приведена на рис. 5.1.

МАШ представляет собой печатную плату (1) с соединительным разъемом (2) для подключения к ПЦП, которая крепится к корпусу БЦ-А, БЦ-А исп. 1 или БЦ-А исп. 2.

На плате МАШ расположены контактные колодки для подключения АШС.

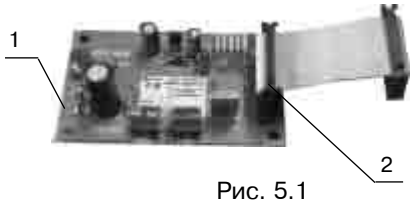


Рис. 5.1

Установка МАШ

– установите МАШ на стойки в корпус БЦ-А или БЦ-А исп. 2 (в БЦ-А исп. 1 МАШ установлен на предприятии-изготовителе);

– соедините МАШ с ПЦП с помощью соединительного шлейфа.

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

Подключение МАШ

Схема внешних подключений МАШ приведена на рис. 5.2. Рекомендуется для АШС использовать провод сечением не менее 0,5 мм^2.

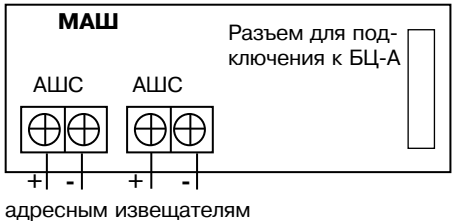


Рис. 5.2

5.2. Блоки подключения извещателей адресные “ЛАДОГА БПИ-А”

Назначение

Блоки подключения извещателей адресные “Ладога БПИ-А-1” и “Ладога БПИ-А-2” (в дальнейшем - БПИ) предназначены для контроля состояния ШС по его сопротивлению и передачи извещения по АШС на МАШ.

“Ладога БПИ-А-1” контролирует один радиальный ШС и цепь вскрытия “Вскр”.

“Ладога БПИ-А-2” контролирует два радиальных ШС.

Технические характеристики

Время технической готовности к работе	не более 6 с
Ток потребления в состоянии “Норма”:	
“Ладога БПИ-А-1”	не более 1,5 мА
“Ладога БПИ-А-2”	не более 2,5 мА
Диапазон адресов:	
“Ладога БПИ-А-1”	от 1 до 64
“Ладога БПИ-А-2”	от 1 до 63 (нечетные)
Информативность	не менее 5
Время реакции ШС	500 мс

БПИ обеспечивает контроль состояния ШС по его сопротивлению (таблица 5.1) и цепь “Вскр” на размыкание (только БПИ-А-1).

Таблица 5.1

Извещение / Тип ШС	“Норма”	“Тревога”	“КЗ”	“Обрыв”
С оконечным резистором	от 4 до 6 кОм	3 кОм и менее 8 кОм и более	-	-
С оконечным резистором контролируемый	от 4 до 6 кОм	8 кОм и более	3 кОм и менее	-
Повышенной информативности, адресный	от 4 до 6 кОм	от 8 до 10 кОм	3 кОм и менее	14 кОм и более

Выполнение этих требований гарантирует работу БПИ при сопротивлении ШС (без учета сопротивления оконечного резистора) не более 1 кОм и при сопротивлении утечки между проводами ШС или каждым проводом и “землей” не менее 20 кОм с оконечным резистором - 4,7 кОм.

В ШС могут включаться извещатели и другие устройства с нормально замкнутыми или разомкнутыми выходными контактами.

БПИ обеспечивает выдачу извещений в соответствии с установленным адресом:

- “Тревога” - при нарушении ШС;
- “Саботаж” - при вскрытии корпуса или нарушении цепи подключенной к клеммам “ВСКР”;
- “Выход на режим” - в течение времени выхода на техническую готовность;
- “Норма” - при отсутствии других извещений;
- “КЗ ШС” - при замыкании ШС;
- “Обрыв” - при обрыве ШС.

БПИ имеет встроенный изолятор замыкания АШС.

Световая индикация

Индикация состояния БПИ производится красным светодиодом в соответствии с таблицей 5.2. При вскрытии корпуса индикация отключается.

Таблица 5.2

Состояние извещателя	Индикация
“Выход на режим”	3 серии кратковременных вспышек светодиода по 5 включений
“Тревога”	3 серии кратковременных вспышек светодиода по 3 включений
“Неисправность”	11 включений
“Саботаж” при обрыве цепи подключенной к клеммам “ВСКР”	7 серий кратковременных вспышек светодиода по 5 включений
“Саботаж” при вскрытии корпуса	Отсутствие включения
“Норма”	Отсутствие включения

Отключение светового индикатора

Для отключения индикатора удалите перемычку “ИНД” на плате БПИ.

Отключение колодки ВСКРЫТИЕ

Для контроля состояния датчиков вскрытия извещателей в БПИ предусмотрен нормально замкнутый вход “ВСКР”. Для отключения контроля цепи вскрытия установить перемычку “ВСКР”на плате БПИ.

Конструкция БПИ

Конструкция БПИ-А-1 приведена на рис. 5.3.

Основными элементами БПИ являются: крышка (1), печатная плата (3), основание (2). На крышке извещателя (4) находится отверстие для индикатора режима работы. На печатной плате расположены контактные колодки для подключения внешних цепей (схема подключения приведена на рис. 5.4).

Конструкция БПИ-А-2 аналогична и отличается наличием клемм подключения второго ШС и отсутствием клемм “ВСКР”.

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

Рис. 5.3

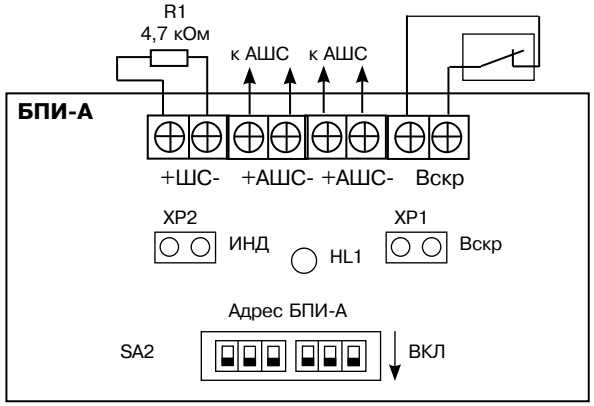


Рис. 5.4

Установка БПИ

- произведите разметку согласно рис. 5.5;
- снимите крышку;
- закрепите основание на стене;
- закройте крышку после выполнения всех необходимых подключений и установки адреса.

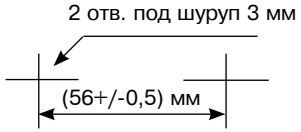


Рис. 5.5

Адресация БПИ

Адресация БПИ-А-1 производится переключателем SA2, положения которого в зависимости от устанавливаемого адреса, указаны в таблице 6.1. Адресация БПИ-А-2 производится переключением SA2 в соответствии с таблицей 6.3.

Извещения БПИ-А-2 от первого ШС передаются по установленному нечетному адресу, от второго - по следующему за ним четному адресу.

5.3. Блок расширения шлейфов сигнализации “ЛАДОГА БРШС-А”

Назначение

Блок расширения шлейфов сигнализации “Ладога БРШС-А” (БРШС-А) предназначен для контроля состояния восьми радиальных ШС по их сопротивлению и передачи извещений по ЛС на БЦ-А.

БРШС-А имеет три исполнения:

а) “Ладога БРШС-А” - в металлическом корпусе;

б) “Ладога БРШС-А” исп. 1 - бескорпусное исполнение;

в) “Ладога БРШС-А” исп. 3 - в пластмассовом корпусе.

Технические характеристики

Ток потребления	не более 120 мА
Диапазон адресов	от 1 до 10
Время реакции на нарушение ШС	500 мс
Напряжение на ШС при подключенном оконечном резисторе	от 18 до 22 В
Ток короткого замыкания ШС	не более 20 мА

БРШС-А обеспечивает формирование извещений в зависимости от сопротивления ШС в соответствии с таблицей 5.3.

Таблица 5.3

Извещение / Тип ШС	“Норма”	“Тревога”	“КЗ”	“Обрыв”
С оконечным резистором	от 4,2 до 11 кОм	3,8 кОм и менее 13 кОм и более	-	-
С оконечным резистором контролируемый	от 4,2 до 11 кОм	от 1,3 до 3,8 кОм 13 кОм и более	1,0 кОм и менее	-
Повышенной информативности	от 4,2 до 11 кОм	от 1,3 до 3,8 кОм от 13 до 17 кОм	1,0 кОм и менее	20 кОм и более

Выполнение этих требований гарантирует работу БРШС-А при сопротивлении ШС (без учета сопротивления оконечного резистора) не более 1 кОм и при сопротивлении утечки между проводами ШС или каждым проводом и “землей” не менее 20 кОм с оконечным резистором сопротивлением от 5,6 до 10 кОм.

БРШС-А обеспечивает:

- возможность включения в ШС охранных и пожарных извещателей как с выходом нормально замкнутыми или разомкнутыми контактами, так и питающихся по ШС (схемы подключения извещателей приведены в приложении В).
- отключение питания ШС, находящихся в состоянии “КЗ”;
- имитостойкость ШС (при быстрых изменениях сопротивления ШС более, чем на 1 кОм формируется извещение “Обрыв” или “Тревога” в соответствии с типом ШС и типом зоны);
- контроль вскрытия корпуса и снятия с места закрепления (кроме БРШС-А исп. 3).

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

Конструкция БРШС-А

Конструкция БРШС-А приведена на рис. 5.6.

Основными элементами БРШС-А являются крышка (1), печатная плата (2), основание (3).

БРШС-А исп. 1 представляет собой печатную плату без корпуса.

Внешний вид БРШС-А исп. 3 приведен на рис. 5.7.

Рис. 5.6

Рис. 5.7

Установка БРШС-А

– произведите разметку в соответствии с рис. 5.8;
– удалите печатную плату из корпуса;
– закрепите основание на стене;
– вставьте печатную плату в основание;
– закройте корпус после выполнения всех необходимых подключений.

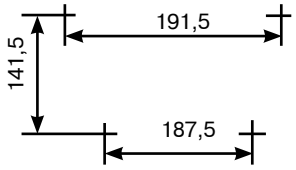


Схема разметки для установки БРШС-А

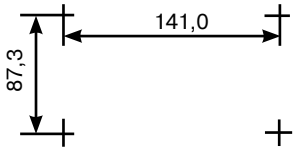


Схема разметки для установки БРШС-А исп. 3

Рис. 5.8

Установите БРШС-А исп. 1 на стойки в корпус блока центрального “Ладога БЦ-А” исп. 2. Стойки устанавливаются на заднюю стенку корпуса в соответствующие отверстия.

Адресация БРШС-А

Адресация БРШС-А зависит от наличия в БЦ-А МАШ. Соответствия между адресом БРШС-А, положениями переключателей установки адреса и номерами ШС при наличии МАШ и отсутствии МАШ приведены в таблицах 5.4 и 5.5 соответственно. БРШС-А передает извещения по зонам/ШС, соответствующим номерам ШС таблиц 5.4 и 5.5.

Таблица 5.4 - Адресация БРШС-А при наличии МАШ

Адрес	1	2	3	4	ШС
1	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	65-72
2	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	73-80

Таблица 5.5 - Адресация БРШС-А при отсутствии МАШ

Адрес	1	2	3	4	ШС
1	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	1-8
2	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	9-16
3	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	17-24
4	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	25-32
5	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	33-40
6	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	41-48
7	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	49-56
8	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	57-64
9	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	65-72
10	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	73-80

Подключение БРШС-А

Подключение БРШС-А осуществляется в соответствии со схемой, приведенной на рис. 5.9. Клемму “Змл” рекомендуется заземлить/занулить для улучшения защиты цепей ШС от внешних напряжений.

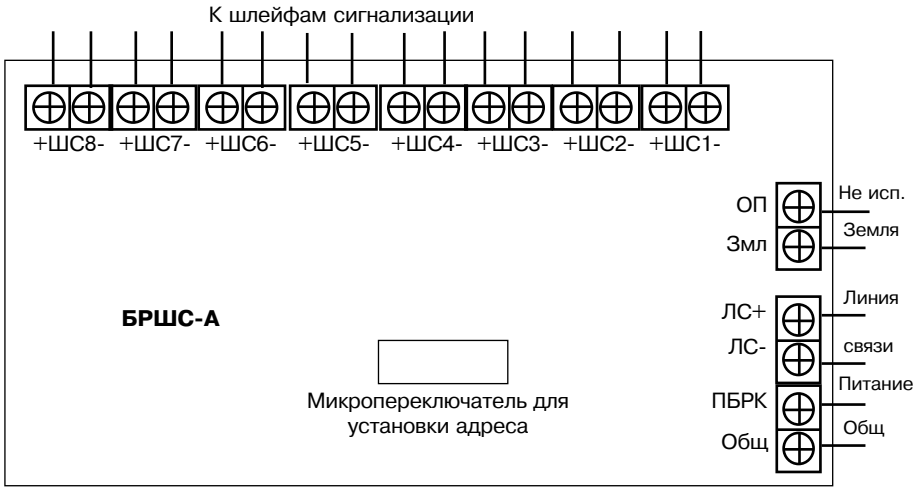


Рис. 5.9

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

6. Адресные извещатели

6.1. Извещатели охранные оптико-электронные адресные “ФОТОН-12-АДР”, “ФОТОН-12Б-АДР”

Назначение

Извещатели охранные оптико-электронные адресные “Фотон-12-АДР” и “Фотон-12Б-АДР” (в дальнейшем - извещатель) предназначены для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и передачи извещений о своем состоянии в протоколе “Риэлта-Контакт-А” по АШС на МАШ.

Технические характеристики

Время технической готовности	не более 60 с
Ток потребления	не более 0,6 мА
Диапазон адресов	от 1 до 64
Информативность	5
Время восстановления извещателя в дежурный режим	не более 10 с

Параметры зоны обнаружения извещателя “Фотон-12-АДР” приведены в таблице, а ее диаграмма - на рис. 6.1.

Тип зоны обнаружения	объемная
Максимальная дальность действия	12 м
Угол обзора в горизонтальной плоскости	90°
Высота установки	2,3 м
Диапазон обнаружения скоростей	0,3-3 м/с

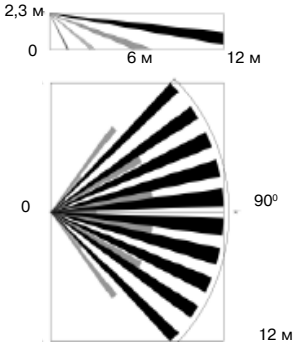


Рис. 6.1

Параметры зоны обнаружения извещателя “Фотон-12Б-АДР” приведены в таблице, а ее диаграмма - на рис. 6.2.

Тип зоны обнаружения	поверхностная
Максимальная дальность действия	15 м
Угол обзора в вертикальной плоскости	100°
Высота установки	2,3 м
Диапазон обнаружения скоростей	0,3-3 м/с

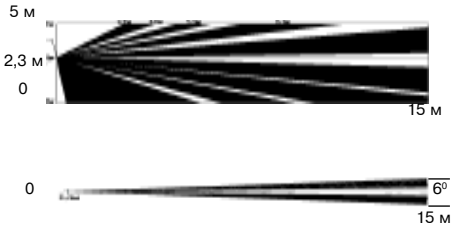


Рис. 6.2

Извещатель обеспечивает выдачу тревожного извещения при перемещении стандартной цели (человека) в пределах зоны обнаружения, поперечно ее боковой границе в диапазоне скоростей от 0,3 до 3 м/с на расстояние не более 3 м.

Извещатель обеспечивает выдачу извещений в соответствии с установленным адресом:

- “Тревога” - при движении человека в зоне обнаружения;
- “Саботаж” - при вскрытии корпуса;
- “Выход на режим” - в течение времени выхода на техническую готовность;
- “Норма” - при отсутствии других извещений .

Извещатель имеет встроенный изолятор коротких замыканий АШС.

Световая индикация

Извещатель имеет встроенный светодиодный индикатор красного цвета. При выходе извещателя на рабочий режим (после подачи питания) и в состоянии “Норма” индикатор выключен.

Режим “Тревога” светодиод индицирует тремя сериями по три включения с интервалом между сериями 2 с.

Отключение светового индикатора

Для отключения индикатора удалите перемычку на плате извещателя.

Конструкция извещателя

Конструкция извещателя приведена на рис. 6.3.

Основными элементами извещателя являются: крышка (1), линза Френеля (2), печатная плата (3), основание (4), кронштейн (5). На крышке извещателя расположен индикатор (6) режима работы.

На печатной плате расположены контактные колодки для подключения внешних цепей.

Рис. 6.3

Выбор места установки извещателя

Извещатели “Фотон-12-АДР” и “Фотон-12Б-АДР” предназначены для использования в закрытых помещениях (магазинах, офисах и в жилых помещениях). При выборе места установки извещателя следует обратить внимание на то, чтобы зону обнаружения не перекрывали непрозрачные предметы (шторы, комнатные растения, шкафы, стеллажи и т.п.), а также стеклянные и сетчатые перегородки. В поле зрения извещателя, по возможности, не должно быть кондиционеров, нагревателей, батарей отопления, создающих нестационарные тепловые потоки. Наиболее вероятные пути проникновения нарушителя должны пересекать чувствительные зоны извещателя. Рекомендуемая высота установки извещателя - 2,3 м.

Провода АШС следует располагать вдали от мощных силовых электрических кабелей.

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

Установка извещателя

- снимите крышку, вывернув при помощи отвертки винт, расположенный в нижней части основания извещателя (рис. 6.4).
- при установке извещателя без кронштейна снимите печатную плату, вывернув при помощи отвертки винт крепления платы к основанию.
- просверлите в основании извещателя отверстия (рис. 6.5), которые будут использоваться для прокладки проводов и крепления извещателя.
- выбрав место установки, проведите разметку отверстий для монтажа с учетом положения отверстий в основании извещателя (кронштейне), просверлите отверстия в стене.
- пропустите провода через отверстия в основании извещателя (при креплении на кронштейне пропустите провода через паз втулки, а затем через отверстия в основании извещателя).
- оставьте несколько сантиметров монтажного провода для закрепления его внутри корпуса.
- закрепите основание извещателя (кронштейн) на выбранном месте. При креплении на кронштейне выверните винт из сферы, совместите квадратный выступ с соответствующим пазом в верхней части основания извещателя. Вставьте винт в отверстие в верхней части основания, поверните основание в нужное положение, затяните винт.
- установите печатную плату на место, закрепите винтом.

Крепление кронштейна

Рис. 6.4

Основание

Рис. 6.5

Подключение извещателя

- выполните соединения в соответствии с рис. 6.6;
- установите на место крышку извещателя, закрепите винтом.

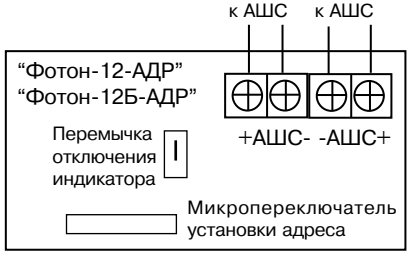


Рис. 6.6

Адресация извещателя

Адресация извещателя производится переключателем, положения которого в зависимости от устанавливаемого адреса указаны в таблице 6.1.

Выбранный адрес соответствует номеру зоны/ШС по которому формируются извещения данного извещателя.

Таблица 6.1

Переключ. / Адрес	1	2	3	4	5	6
1	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
2	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
4	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
5	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
6	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
7	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
8	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
9	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
10	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
11	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
12	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
13	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
14	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
15	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
16	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
17	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
18	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
19	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
20	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
21	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
22	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
23	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
24	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
25	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
26	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
27	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
28	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
29	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
30	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
31	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
32	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ

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

Продолжение таблицы 6.1

Переключ. / Адрес	1	2	3	4	5	6
33	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
34	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
35	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
36	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
37	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
38	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
39	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
40	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
41	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
42	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
43	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
44	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
45	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
46	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
47	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
48	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
49	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
50	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
51	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
52	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
53	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
54	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
55	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
56	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
57	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
58	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
59	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
60	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
61	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
62	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
63	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
64	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ

6.2. Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный “ФОТОН-19АДР“

Назначение

Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный ИО409-41/1 “Фотон-19АДР” (далее - извещатель) предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и передачи извещения по АШС на МАШ.

Извещатель обеспечивает отсутствие ложных тревог при перемещении по полу животных весом до 10 кг (кошки и собаки декоративных пород) при установке извещателя на высоте не менее 2,3 м.

Технические характеристики

Максимальная рабочая дальность действия	не менее 10 м
Время технической готовности	не более 60 с
Ток потребления	не более 1,6 мА
Диапазон адресов	от 1 до 64
Информативность	3
Время восстановления извещателя в дежурный режим	не более 10 с
Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости	$(90\text{-}2)^0$

Извещатель имеет встроенный изолятор коротких замыканий АШС.

Диаграмма зоны обнаружения извещателя приведена на рис. 6.6.

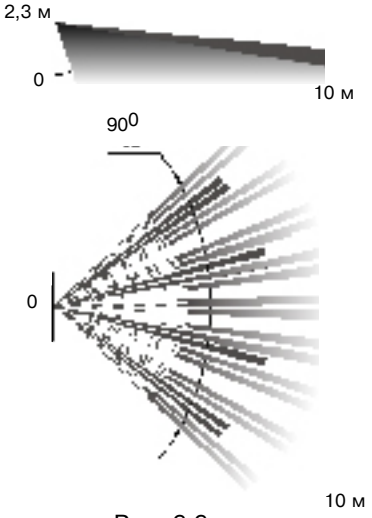


Рис. 6.6

Извещатель обеспечивает выдачу тревожного извещения при перемещении стандартной цели (человека) в пределах зоны обнаружения поперечно ее боковой границы в диапазоне скоростей от 0,3 до 3 м/с на расстояние не более 3 м.

Извещатель обеспечивает выдачу извещений в соответствии с установленным адресом:
- “Тревога” - при движении человека в зоне обнаружения;
- “Саботаж” - при вскрытии корпуса;
- “Выход на режим” - в течение времени выхода на техническую готовность;
- “Норма” - при отсутствии других извещений.

Световая индикация

Извещатель имеет встроенный светодиодный индикатор красного цвета. При выходе извещателя на рабочий режим (после подачи питания) и в состоянии “Норма” индикатор выключен.

Режим “Тревога” светодиод индицирует тремя сериями по три включения с интервалом между сериями 2 с.

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

Отключение светового индикатора

Для маскирования работы извещателя предусмотрена возможность отключения индикатора. Для этого необходимо удалить перемычку “ИНД” и одеть на один из штырьков.

Конструкция извещателя

Основными элементами извещателя являются: крышка, линза, печатная плата, основание. На печатной плате расположены контактные колодки для подключения внешних цепей. На рис. 6.7 изображено основание извещателя.

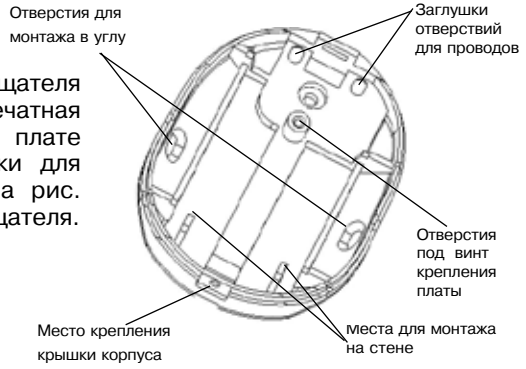


Рис. 6.7

Выбор места установки извещателя

Извещатель “Фотон-19АДР“ предназначен для использования в закрытых помещениях. При выборе места установки извещателя следует обратить внимание на то, чтобы зону обнаружения не перекрывали непрозрачные предметы (шторы, комнатные растения, шкафы, стеллажи и т.п.), а также стеклянные и сетчатые перегородки. В поле зрения извещателя по возможности не должно быть окон, кондиционеров, нагревателей, батарей отопления. Наличие в зоне обнаружения предметов мебели, на которые может взобраться животное, может привести к ложной тревоге. Рекомендуемая высота установки - 2,3 м от пола. Провода АШС следует располагать вдали от мощных силовых электрических кабелей.

Установка извещателя

Перед установкой извещателя необходимо снять крышку и печатную плату. Для этого:
- отверните при помощи отвертки фиксирующий винт, расположенный в нижней части основания и снимите крышку извещателя (рис. 6.7);
- ослабьте винт крепления платы, сдвиньте ее вверх и снимите с основания извещателя;
- просверлите в основании корпуса отверстия (рис. 6.7), которые будут использоваться для прокладки проводов и крепления извещателя;
- выбрав место установки, проведите разметку для монтажа с учетом положения отверстий на основании извещателя, просверлите отверстия в стене;
- пропустите провод через отверстия в основании извещателя. Оставьте несколько сантиметров монтажного провода для закрепления его внутри корпуса;
- закрепите основание извещателя на выбранном месте;
- установите печатную плату на место.

Примечание - Для надежного исключения ложных срабатываний от домашних животных не рекомендуется отклонение положения извещателя от вертикали более чем на 2^0.

Подключение извещателя

Клеммы для подключения извещателя находятся в верхней части печатной платы.

Выполните соединения согласно маркировке на печатной плате (рис. 6.8).

Установите адрес извещателя с помощью микропереключателей в соответствии с таблицей 6.1.

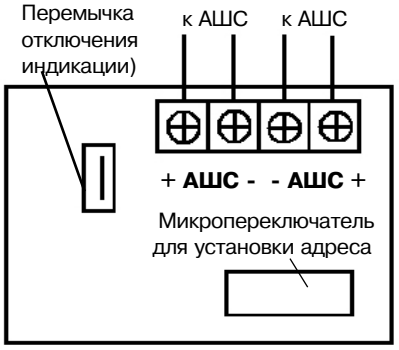


Рис. 6.8

6.3. Извещатель охранный оптико-электронный поверхностный адресный “ФОТОН-Ш-АДР”

Назначение

Извещатель охранный оптико-электронный адресный “Фотон-Ш-АДР” (далее - извещатель) предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и передачи извещений о своем состоянии в протоколе “Риэлта-Контакт-А” по АШС на МАШ.

Техничекие характеристики

Время технической готовности	не более 60 с
Максимальная дальность действия (высота установки)	не менее 5 м
Угол обзора	70^0
Диапазон обнаруживаемых скоростей	0,3-3 м/с
Ток потребления	не более 1,6 мА
Диапазон адресов	от 1 до 64
Информативность	5
Время восстановления извещателя в дежурный режим	не более 10 с

Диаграмма зоны обнаружения извещателя приведена на рис. 6.9.

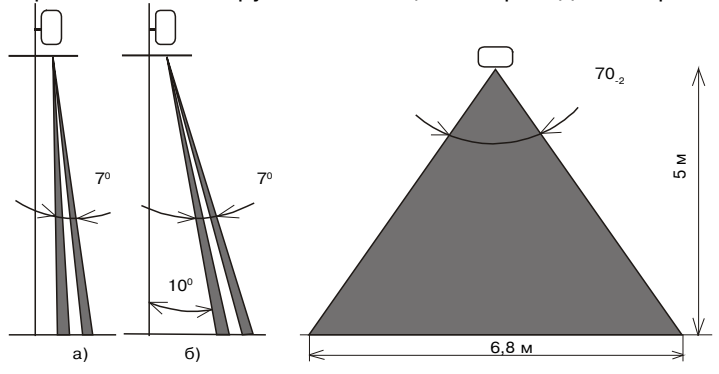


Рис. 6.9

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

Извещатель обеспечивает выдачу тревожного извещения при перемещении стандартной цели (человека) в пределах зоны обнаружения, поперечно ее боковой границе в диапазоне скоростей от 0,3 до 3 м/с на расстояние не более 3 м.

Извещатель обеспечивает выдачу извещений в соответствии с установленным адресом:
- “Тревога” - при движении человека в зоне обнаружения;
- “Саботаж” - при вскрытии корпуса;
- “Выход на режим” - в течение времени выхода на техническую готовность;
- “Норма” - при отсутствии других извещений.

Извещатель имеет встроенный изолятор коротких замыканий АШС.

Изменение положения зоны обнаружения

Конструкция извещателя позволяет перемещением основания по кронштейну сдвинуть зону обнаружения от стены, а также изменять ее положение в вертикальной плоскости при перевороте линзы. Конструкцией предусмотрен поворот зоны обнаружения в вертикальной плоскости на 10^0 (рис. 6.9).

Для этого необходимо:
- снять крышку;
- выдвинуть рамку, слегка приподняв ее край;
- выдвинуть линзу, повернуть ее на 180^0 (рис. 6.15), установить в крышку так, чтобы **одинарный вырез был направлен внутрь корпуса, а гладкая сторона линзы наружу;**
- установить рамку на место до щелчка и закрыть крышку.

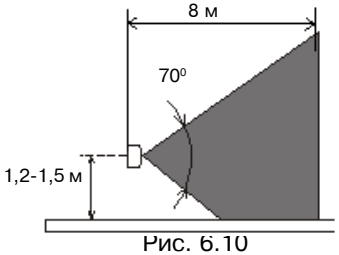


Рис. 6.10

Допускается поворот извещателя в вертикальной плоскости на 90^0 и установка на высоте 1,2-1,5 м. При этом зона обнаружения будет направлена не сверху вниз, а горизонтально, дальность обнаружения - 8 м (рис. 6.10).

Световая индикация

В извещателе имеется встроенный светодиодный индикатор красного цвета. При выходе извещателя на рабочий режим (время готовности после подачи питания не более 60 с) и в состоянии “Норма” индикатор выключен.

Режим “Тревога” светодиод индицирует тремя сериями по три включения с интервалом между сериями 2 с.

Отключение светового индикатора

Для отключения индикатора удалите перемычку на плате извещателя.

Конструкция извещателя

Внешний вид извещателя приведен на рис. 6.11. Основными элементами извещателя являются: крышка (1), линза Френеля (2), печатная плата (3), основание (4), кронштейн (5). На крышке извещателя находится индикатор (6) режима работы.

На печатной плате расположены контактные колодки для подключения внешних цепей

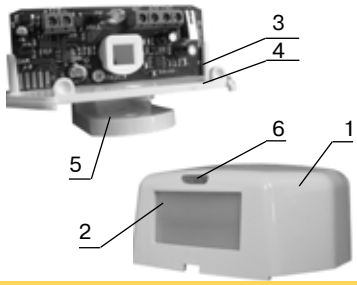


Рис. 6.11

Выбор места установки извещателя

Извещатель “Фотон-Ш-АДР” предназначен для использования в закрытых помещениях (магазинах, офисах, музеях, квартирах). При выборе места установки извещателя следует обратить внимание на то, чтобы зону обнаружения не загораживали непрозрачные предметы (карнизы, шторы, наличники на дверях и т.п.), а также стеклянные перегородки. В поле зрения извещателя не должно быть кондиционеров, нагревателей, батарей отопления. Максимальная высота установки извещателя - 5 м. Провода АШС следует располагать вдали от мощных силовых электрических кабелей.

Установка и подключение извещателя

ВНИМАНИЕ! При монтаже извещателя не повредите оптический фильтр на пироприемнике.

1. Чтобы снять крышку корпуса, вставьте небольшую отвертку в щель фиксатора в нижней части корпуса и отожмите его (рис. 6.12).

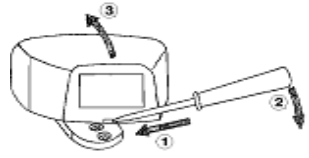


Рис. 6.12

2. Удалите в кронштейне заглушки, которые будут использоваться для прокладки проводов. Провода пропустите через каналы кронштейна и закрепите кронштейн в выбранном месте на стене (рис. 6.13).

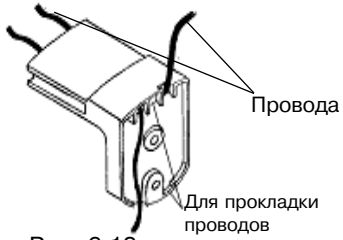


Рис. 6.13

3. Установите основание с печатной платой на кронштейн на таком расстоянии от стены, чтобы карнизы не загораживали зону обнаружения.

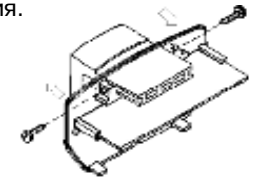


Рис. 6.14

4. Фиксация положения основания на кронштейне осуществляется с помощью винтов (рис. 6.14).

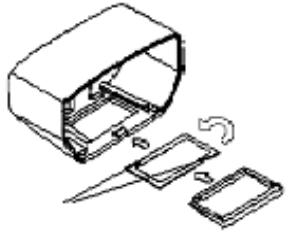


Рис. 6.15

5. Выведите провода сверху печатной платы.

Подключите извещатель согласно рис. 6.16. Установите на место крышку извещателя.

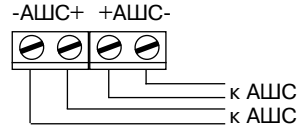


Рис. 6.16

Адресация извещателя

Адресация извещателя производится переключателем, положения которого, в зависимости от устанавливаемого адреса, указаны в таблице 6.1

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

6.4. Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный “ЛАДОГА ИКШС-А”

Назначение

Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный “Ладога ИКШС-А” (ИКШС-А) предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения, а также контроля состояния радиального ШС и передачи извещения о состоянии инфракрасного канала (ИК-канала) и ШС в протоколе “Риэлта-Контакт-А” по АШС на МАШ.

Технические характеристики

Время технической готовности	не более 60 с
Максимальная дальность действия (высота установки)	не менее 12 м
Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости	$(90\text{-}2)^0$
Диапазон обнаруживаемых скоростей	0,3-3 м/с
Ток потребления	не более 1,6 мА
Диапазон адресов	нечетные от 1 до 63
Информативность	6
Время восстановления извещателя в дежурный режим	не более 10 с
Время реакции на нарушение ШС	500 мс

Извещатель обеспечивает выдачу тревожного извещения при перемещении стандартной цели (человека) в пределах зоны обнаружения, поперечно ее боковой границе в диапазоне скоростей от 0,3 до 3 м/с на расстояние не более 3 м.

Извещатель имеет возможность подключения радиального шлейфа сигнализации (ШС) и обеспечивает контроль состояния ШС по его сопротивлению (таблица 6.2).

Таблица 6.2

Извещение / Тип ШС	“Норма”	“Тревога”	“КЗ”	“Обрыв”
С оконечным резистором	от 4 до 6 кОм	3 кОм и менее 8 кОм и более	-	-
С оконечным резистором контролируемый	от 4 до 6 кОм	8 кОм и более	3 кОм и менее	-
Повышенной информативности, адресный	от 4 до 6 кОм	от 8 до 10 кОм	3 кОм и менее	14 кОм и более

Выполнение этих требований гарантирует работу извещателя при сопротивлении ШС (без учета сопротивления оконечного резистора) не более 1 кОм и при сопротивлении утечки между проводами ШС или каждым проводом и “землей” не менее 20 кОм с оконечным резистором сопротивлением 4,7 кОм.

В ШС могут включаться извещатели и другие устройства с нормально замкнутыми или разомкнутыми выходными контактами.

ИКШС-А обеспечивает выдачу извещений в соответствии с установленным адресом:

- “Тревога”- при движении человека в зоне обнаружения или нарушении ШС;
- “Саботаж” - при вскрытии корпуса;
- “Выход на режим” - в течение времени выхода на техническую готовность;
- “КЗ шлейфа” - при коротком замыкании ШС;
- “Норма” - при отсутствии других извещений;
- “Обрыв” - при обрыве ШС.

Извещатель имеет встроенный изолятор коротких замыканий АШС.

Диаграмма зоны обнаружения ИК-канала приведена на рис. 6.1.

Световая индикация

Извещатель имеет встроенный светодиодный индикатор красного цвета. При выходе извещателя на рабочий режим (после подачи питания) и в состоянии “Норма” индикатор выключен.

Режим “Тревога” светодиод индицирует тремя сериями по три включения с интервалом между сериями 2 с.

Отключение светового индикатора

Для отключения индикатора удалите перемычку на плате извещателя.

Конструкция ИКШС-А

Конструкция ИКШС-А приведена на рис. 6.17.

Основными элементами извещателя являются: крышка (1), линза Френеля (2), печатная плата (3), основание (4) кронштейн (5). На крышке извещателя находится индикатор (6) режима работы.

На печатной плате расположены контактные колодки для подключения внешних цепей (схема подключения приведена на рис. 6.18).

Рис. 6.17

Установка ИКШС-А

- снимите крышку, вывернув при помощи отвертки винт, расположенный в нижней части основания извещателя (рис. 6.17).
- при установке извещателя без кронштейна снимите печатную плату, вывернув при помощи отвертки винт крепления платы к основанию.
- просверлите в основании извещателя отверстия, которые будут использоваться для прокладки проводов и крепления извещателя.
- выбрав место установки, проведите разметку отверстий для монтажа с учетом положения отверстий в основании извещателя (кронштейне), просверлите отверстия в стене.

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

- пропустите провода через отверстия в основании извещателя (при креплении на кронштейне пропустите провода через паз втулки, а затем через отверстия в основании извещателя).

- оставьте несколько сантиметров монтажного провода для закрепления его внутри корпуса.

- закрепите основание извещателя (кронштейн) на выбранном месте. При креплении на кронштейне выверните винт из сферы, совместите квадратный выступ с соответствующим пазом в верхней части основания извещателя. Вставьте винт в отверстие в верхней части основания, поверните основание в нужное положение, затяните винт.

- установите печатную плату на место, заверните винтом.

- переключателем установите адрес извещателя в соответствии с таблицей 6.3.

- закройте крышку.

Подключение ИКШС-А

- выполните соединения согласно рис. 6.18;

- установите на место крышку извещателя, закрепите винтом.

Если ШС не используется, то рекомендуется к клеммам “ШС” подключить оконечный резистор, тогда индикатор будет показывать тревогу только по ИК-каналу.

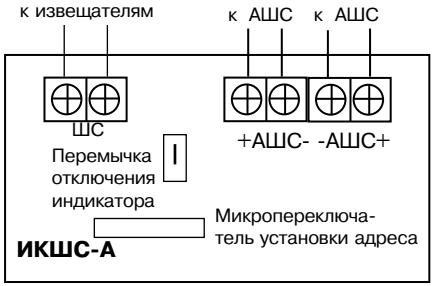


Рис. 6.18

Выбор места установки извещателя

Извещатель “Ладога ИКШС-А” предназначен для использования в закрытых помещениях (магазинах, офисах и в жилых помещениях - квартирах). При выборе места установки извещателя следует обратить внимание на то, чтобы зону обнаружения не перекрывали непрозрачные предметы (шторы, комнатные растения, шкафы, стеллажи и т.п.), а также стеклянные и сетчатые перегородки. В поле зрения извещателя, по возможности, не должно быть кондиционеров, нагревателей, батарей отопления, создающих нестационарные тепловые потоки. Следует обратить особое внимание на то, чтобы вероятные пути проникновения нарушителя пересекали чувствительные зоны извещателя. Рекомендуемая высота установки извещателя - 2,3 м.

Провода ШС и АШС следует располагать вдали от мощных силовых электрических кабелей.

Адресация ИКШС-А

Установите адрес извещателя из числа нечетных в диапазоне от 1 до 63 включительно. Передача извещений ИК-канала осуществляется по установленному адресу, а о состоянии ШС по следующему за установленным (четному) адресу.

Адресация ИКШС-А производится переключателем, положения которого в зависимости от устанавливаемого адреса указаны в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Переключ. / Адрес	1	2	3	4	5	6
1	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
5	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
7	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
9	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
11	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
13	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
15	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
17	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
19	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
21	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
23	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
25	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
27	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
29	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
31	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
33	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
35	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
37	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
39	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
41	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
43	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
45	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
47	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
49	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
50	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
53	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
55	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
57	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
59	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
61	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
63	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ

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

6.5. Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный “СТЕКЛО-3А”

Назначение

Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный «Стекло-3А» (далее - извещатель) предназначен для обнаружения разрушения всех известных видов строительных стекол: обычного, закаленного, узорчатого, армированного, многослойного, защищенного полимерной пленкой, а также стеклянных пустотелых блоков, установленных в строительных конструкциях (проемах) и элементах интерьера закрытых помещений, с последующей передачей извещения по АШС на МАШ.

Технические характеристики

Максимальная рабочая дальность действия	не менее 6 м
Время технической готовности к работе	не более 30 с
Ток потребления в состоянии “Норма”	не более 1,7 мА
Диапазон адресов	от 1 до 64
Информативность	5
Время восстановления в дежурный режим после выдачи тревоги	не более 10 с
Диапазон рабочих температур	от - 20 до + 45 ^{0}С
Площадь охраняемого стекла	не менее 0,1 м^2
Толщина охраняемого стекла	от 2,5 до 8 мм

Извещатель имеет:

- защиту от несанкционированного вскрытия корпуса;
- многоуровневую микропроцессорную обработку сигнала, функциональное самотестирование;
- дистанционный контроль охраняемой остекленной конструкции любой конфигурации;
- изолятор замыкания АШС.

Извещатель обеспечивает выдачу извещений в соответствии с установленным адресом:

- “Тревога” - при регистрации разрушающих воздействий;
- “Саботаж” - при вскрытии корпуса;
- “Неисправность” - при неисправности;
- “Выход на режим”- в течение времени выхода на техническую готовность;
- “Норма” - при отсутствии других извещений.

Световая индикация

Индикация состояния извещателя производится красным светодиодом в соответствии с таблицей 6.4.

Отключение индикации осуществляется переключателем режимов работы “4” (рис. 6.27).

Таблица 6.4

Состояние извещателя	Индикация
Выход на рабочий режим, “Норма”	Отсутствие свечения
“Тревога”	3 кратковременных включений светодиода
“Неисправность”	11 кратковременных включений светодиода

Конструкция извещателя

Конструкция извещателя приведена на рис. 6.19.

Основными элементами извещателя являются: крышка (1), печатная плата (2), основание (3). На крышке извещателя имеется отверстие (4) светодиодной индикации режима работы.

На печатной плате расположены контактные колодки для подключения внешних цепей (рис. 6.27) и переключатели для установки адреса и режимов работы извещателя.

Рис. 6.19

Установка извещателя

Схема разметки для установки извещателя приведена на рис. 6.20. Примеры установки извещателя показаны на рис. 6.21-6.26.

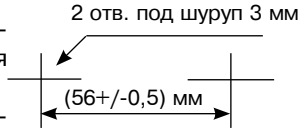


Рис. 6.20

При выборе места установки извещателя на охраняемом объекте необходимо учесть также следующие требования:

- допускается установка извещателя на любой из боковых стен (рис. 6.22) или противоположной стене (рис. 6.23), а также на потолке помещения (рис. 6.21 и 6.24) или в простенке между охраняемым стеклом и занавесями (рис. 6.25);
- все участки охраняемого стекла должны быть в пределах прямой видимости извещателя;
- запрещается маскировка извещателя декоративными шторами, т.к. при этом возможна потеря его чувствительности;
- расстояние от извещателя до самой удаленной точки охраняемой стеклянной поверхности не должно превышать 6 м;
- допускается использование извещателя “Стекло-3А” при одновременной работе с активными ультразвуковыми извещателями.

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

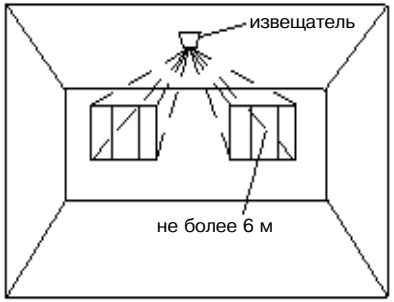


Рис. 6.21

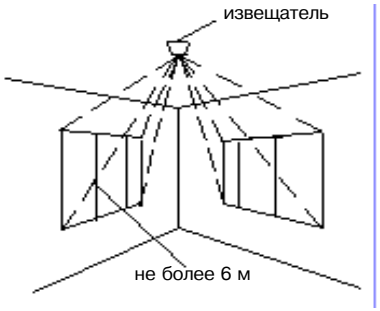


Рис. 6.24

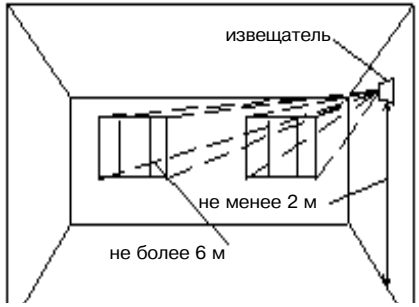


Рис. 6.22

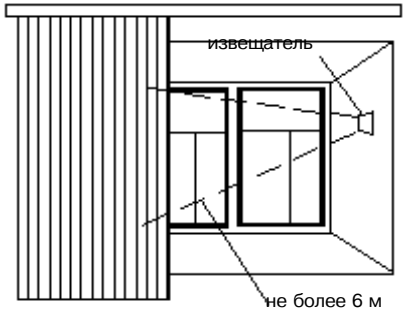


Рис. 6.25

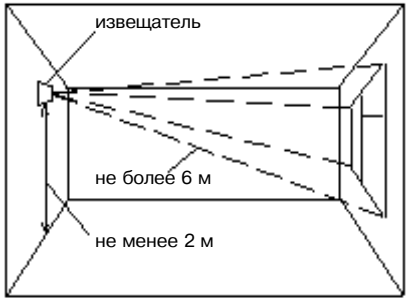


Рис. 6.23

Рис. 6.26

Адресация извещателя

Адресация извещателя производится переключателем, положения которого в зависимости от устанавливаемого адреса указаны в таблице 6.1.

Подключение извещателя

- откройте крышку извещателя;
- выполните соединения в соответствии с рис. 6.27;
- ус

Настройка извещателя

- откройте крышку извещателя;
- установите переключатели режимов работы 1, 2 и 3 в положение ON (минимальная чувствительность, тестовый режим);
- нанесите в наиболее удаленной части контролируемого стеклянного листа неразрушающий удар испытательным шариком диаметром 21...22 мм, подвешенным на нити длиной 35 см (рис. 6.26). Рекомендуемые значения угла отклонения нити подвеса шарика в зависимости от толщины и типа стекла приведены в таблице 6.5, для стеклоблоков угол отклонения нити 45⁰;

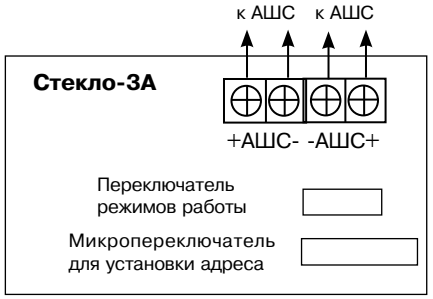


Рис. 6.27

- если при тестовых ударах не происходит включение индикатора, следует увеличить чувствительность извещателя переключателями 1 и 2 (таблица 6.6);
- установите чувствительность, при которой происходит срабатывание извещателя (формирование извещения “Тревога”) при ударах испытательным шариком по стеклу;
- установите на извещатель крышку и проведите аналогичную проверку при ударе шариком по другим охраняемым стеклам в разных местах (при каждом ударе извещатель должен срабатывать), при необходимости проведите подстройку чувствительности;
- проверьте правильность настройки извещателя путем нанесения удара испытательным шариком по стеклу при отклонении нити подвеса на угол 15-25°, при этом извещатель не должен выдавать извещение “Тревога”. Если извещатель не соответствует требованиям этой проверки - повторить его настройку.

Примечание - Для проверки функционирования извещателя на объекте можно использовать электронный симулятор разбития стекла типа AFT-100 фирмы DSC.

В завершение подготовки к работе извещателя переведите переключатель 3 в положение “деж. режим”, установите крышку корпуса и опломбируйте ее (если это необходимо).

Таблица 6.5

Толщина стекла, мм	<3	3...4	4...5	5...6	6...7	8
Угол отклонения шарика для обычного и узорчатого стекол, град	30	35	40	45	50	55
Угол отклонения шарика для ламинированного стекла, град	45	50	55	60	65	70

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

Таблица 6.6

Положение переключателя				Режим работы извещателя	
1	2	3	4		
ON ON OFF OFF	ON OFF ON OFF			Регулировка чувствительности (дальность действия)	Минимальная + 6 дБ +14 дБ +20 дБ (максимальная)
		ON OFF		Тестовый режим	Включен Выкл.(дежурный режим)
			ON OFF	Управление индикацией	Включена Выключена

6.6. Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный “ЛАДОГА ЗВШС-А”

Назначение

Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный “Ладога ЗВШС-А” (далее - извещатель) предназначен для обнаружения разрушения всех известных видов строительных стекол: обычного, закаленного, узорчатого, армированного, многослойного, защищенного полимерной пленкой, а также стеклянных пустотелых блоков, установленных в строительных конструкциях (проемов) и элементах интерьера закрытых помещений, а также контроля состояния радиального ШС и передачи извещений о состоянии акустического (АК) канала и состояния радиального ШС по АШС на МАШ.

Технические характеристики

Максимальная рабочая дальность действия	не менее 6 м
Время технической готовности к работе	не более 30 с
Ток потребления	не более 3 мА
Диапазон адресов	от 1 до 63 (нечетные)
Информативность	5
Время восстановления АК-канала в дежурный режим после выдачи тревоги	не более 10 с
Диапазон рабочих температур	от - 20 до + 45 ^{0}С
Площадь охраняемого стекла	не менее 0,1 м^2
Толщина охраняемого стекла	от 2,5 до 8 мм

Извещатель имеет:

- защиту от несанкционированного вскрытия корпуса;
- многоуровневую микропроцессорную обработку сигнала, функциональное самотестирование;
- дистанционный контроль охраняемой остекленной конструкции любой конфигурации;
- изолятор замыкания АШС;
- возможность подключения шлейфа сигнализации (ШС) с обеспечением контроля состояния ШС по его сопротивлению (таблица 6.7);

Таблица 6.7

Извещение Тип ШС	“Норма”	“Тревога”	“КЗ”	“Обрыв”
С оконечным резистором	от 4 до 6 кОм	3 кОм и менее 8 кОм и более	-	-
с оконечным резистором контролируемый	от 4 до 6 кОм	8 кОм и более	3 кОм и менее	-
Повышенной информативности	от 4 до 6 кОм	от 8 до 10 кОм	3 кОм и менее	14 кОм и более

Выполнение этих требований гарантирует работу извещателя при сопротивлении ШС (без учета сопротивления оконечного резистора) не более 1 кОм и при сопротивлении утечки между проводами ШС или каждым проводом и «землей» не менее 20 кОм с оконечным резистором сопротивлением 4,7 кОм.

В ШС могут включаться извещатели и другие устройства с нормально замкнутыми или разомкнутыми выходными контактами.

Извещатель обеспечивает выдачу извещений в соответствии с установленным адресом:

- “Тревога” - при регистрации разрушающих воздействий или нарушении ШС;
- “Саботаж” - при вскрытии корпуса;
- “Неисправность” - при неисправности;
- “Выход на режим” - в течение времени выхода на техническую готовность;
- “Норма” - при отсутствии других извещений;
- “КЗ” - при замыкании ШС;
- “Обрыв” - при обрыве ШС.

Световая индикация

Индикация состояния извещателя производится красным светодиодом в соответствии с таблицей 6.8.

Отключение индикации осуществляется переключателем “4”.

Таблица 6.8

Состояние извещателя	Индикация
Выход на рабочий режим, “Норма”	Отсутствие свечения
“Тревога”	3 кратковременных включения светодиода
“Неисправность”	11 кратковременных включений светодиода

Конструкция извещателя

Конструкция извещателя приведена на рис. 6.28.

Основными элементами извещателя являются: крышка (1), печатная плата (2), основание (3). На крышке извещателя имеется отверстие (4) светодиодной индикации режима работы.

На печатной плате расположены контактные колодки для подключения внешних цепей и переключатели для установки адреса и режимов работы извещателя (рис. 6.29).

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

Рис. 6.28

Установка извещателя

Схема разметки для установки извещателя приведена на рис. 6.20. Примеры установки извещателя показаны на рис. 6.21-6.26.

При выборе места установки извещателя на охраняемом объекте необходимо учесть следующее:

- допускается установка извещателя на любой из боковых (рис. 6.22) или противоположной (рис. 6.23) стене, а также на потолке помещения (рис. 6.21 и 6.24) или в простенке между охраняемым стеклом и занавесями (рис. 6.25);
- все участки охраняемого стекла должны быть в пределах прямой видимости извещателя;
- запрещается маскировка извещателя декоративными шторами, т.к. при этом возможна потеря его чувствительности;
- расстояние от извещателя до самой удаленной точки охраняемой стеклянной поверхности не должно превышать 6 м;
- допускается использование извещателя “Ладога ЗВШС-А” при одновременной работе с активными ультразвуковыми извещателями.

Адресация извещателя

Адресация извещателя производится из числа нечетных в диапазоне от 1 до 63 переключателем, положения которого в зависимости от устанавливаемого адреса указаны в таблице 6.3. Извещение о состоянии акустического канала передается по зоне/ШС, соответствующей установленному адресу, а извещение о состоянии радиального ШС - по следующему (четному) адресу.

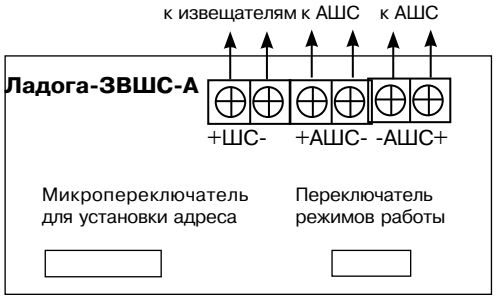


Рис. 6.29

Подключение извещателя

- выполните соединения согласно рис. 6.29;
- установите на место крышку извещателя.

Если радиальный ШС не используется, то рекомендуется к клеммам “ШС” подключить оконечный резистор, тогда светодиод будет индицировать только состояние акустического канала.

Настройка извещателя

Настройка извещателя “Ладога ЗВШС -А” производится аналогично извещателю “Ладога-2А” (см. 6.5).

6.7. Извещатель пожарный дымовой оптический адресный “ЛАДОГА ПД-А-1”

Назначение

Извещатель пожарный дымовой оптический адресный “Ладога ПД-А-1” (ПД-А) предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением дыма, и передачи извещений по АШС на МАШ.

Принцип действия извещателя основан на регистрации отраженного от частиц дыма оптического излучения. Извещатель осуществляет автоматический контроль своей работоспособности.

Технические характеристики

Чувствительность извещателя	не менее 0,05 и не более 0,2 дБ/м
Ток потребления в дежурном режиме	не более 1 мА
Диапазон адресов	от 1 до 64
Информативность	3
Инерционность срабатывания извещателя	не более 5 с
Диапазон рабочих температур	от - 30 до + 55 ^{0}С

ПД-А обеспечивает выдачу извещений по зоне/ШС в соответствии с установленным адресом:

- “Пожар” - при оптической плотности окружающей среды, превышающей порог чувствительности;
- “Норма” - при отсутствии других извещений;
- “Неисправность” - при снижении чувствительности извещателя.

Извещатель имеет встроенный изолятор коротких замыканий АШС.

Световая индикация

ПД-А имеет два светодиодных индикатора, режим работы которых приведен в таблице 6.8.

Таблица 6.8

Состояние извещателя	Индикация
“Пожар”	прерывистое свечение с периодом 1 с
“Норма”	прерывистое свечение с периодом 5 с
“Неисправность”	прерывистое свечение с периодом 2 с

Конструкция ПД-А

Внешний вид извещателя приведен на рис. 6.30а), а его розетки - на рис. 6.30б).

Извещатель имеет:

- световые индикаторы красного цвета;
- отверстие для проверки функционирования;
- отверстия для крепления розетки извещателя и пазы для проводов.

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

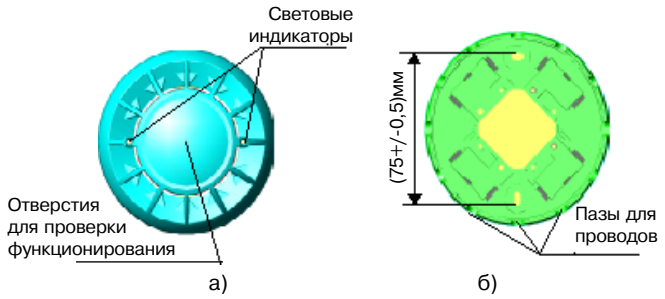


Рис. 6.30

Установка адреса ПД-А

Подключить извещатель к программатору адресных извещателей (далее - программатор). Внешний вид программатора приведен на рис. 6.31.

Включить тумблер “Питание” программатора.

Если напряжение батареи находится в пределах от 5 до 8 В, кратковременно высвечивается “БАТАРЕЯ-”, затем высвечивается “АДР.=001” и курсор мигает на цифре “0”.

На клавиатуре набрать требуемый адрес программируемого извещателя от 1 до 64.

Нажать кнопку “ENTER”. При этом на индикаторе высвечивается надпись “START”. Кратковременно нажать кнопку “START”. При этом набранный адрес передается в программируемый извещатель. Кратковременно на индикаторе высвечивается надпись “ОК” и затем “АДР.=001” - возможен новый цикл программирования.

В случае набора недопустимого адреса на дисплее появится сообщение “ОШИБКА”.

Выключить тумблер “Питание” программатора, отсоединить программируемый извещатель.

Рис. 6.31

Установка ПД-А

Установка извещателя производится с помощью розетки. Розетка закрепляется в месте установки извещателя:

- перед установкой штатной розетки, используя комплект монтажных частей, установите шайбы для закрепления проводов шлейфа;
- выбрав место установки, закрепите розетку при помощи винтов;
- вставьте извещатель в розетку.

Подключение ПД-А

Подключение извещателя с использованием изолятора коротких замыканий АШС производить в соответствии с рис. 6.32а), а без использования изолятора и цепи, размыкаемой при изъятии извещателя из розетки (контакты 3 и 4), - в соответствии с рис. 6.32б).

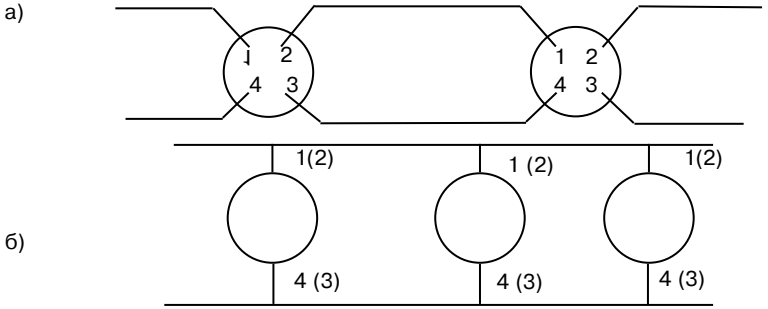


Рис. 6.32

Проверка функционирования извещателя производится введением в отверстие в корпусе извещателя [см. рис. 6.30а)] тонкого штыря, например проволоки. Исправный и правильно подключенный извещатель не более, чем через 5 с должен перейти в режим “Пожар”.

6.8. Извещатель пожарный пламени многодиапазонный адресный “ЛАДОГА ПП-А”

Назначение

Извещатель пожарный пламени многодиапазонный адресный “Ладога ПП-А” (ПП-А) предназначен для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением излучения очага пламени, тления или начальной фазы формирования взрывного процесса.

Технические характеристики

Извещатель реагирует на излучение, создаваемое тестовыми очагами ТП-5 и ТП-6 по ГОСТ Р 50898-96 и любое другое излучение, спектр которого лежит в пределах от 0,5 мкм до 4,7 мкм.

Чувствительность извещателя	не менее 25 м (для очага ТП-5) не менее 17 м (для очага ТП-6)
Ток потребления	не более 0,5 мА
Диапазон адресов	от 1 до 64
Информативность	3
Угол обзора	не менее 30^0
Диапазон рабочих температур	от - 30 до + 55 ^{0}C

ПП-А обеспечивает выдачу извещений по зоне/ШС в соответствии с установленным адресом:

- “Пожар” - при воздействии излучения пламени;
- “Неисправность” - при отказе чувствительного элемента;
- “Норма” - при отсутствии других извещений.

Извещатель сохраняет работоспособность и не выдает извещение “Пожар” при максимальном значении фоновой освещенности не менее:

- от электролюминесцентных источников - 2500 лк;
- от ламп накаливания - 250 лк.

Извещатель имеет встроенный изолятор коротких замыканий АШС

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

Световая индикация

Индикация состояния извещателя производится красным светодиодом в соответствии с таблицей 6.9.

Таблица 6.9

Состояние извещателя	Индикация
“Дежурный режим”	Проблесковое зеленое свечение светодиода
“Пожар”	Включение красного светодиода на 0,5 с
“Неисправность”	Отключение индикации

Конструкция ПП-А

ПП-А представляет собой единую конструкцию (рис. 6.33), состоящую из блока обработки сигналов и корпуса (1). Блок обработки сигналов состоит из основания (2) и печатных плат (3). На верхней печатной плате установлен фотоприемник (4). К основанию (2) винтом крепится кронштейн (5).

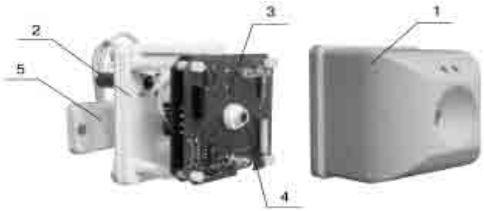


Рис. 6.33

Рекомендации по установке ПП-А

В целях исключения возможного снижения чувствительности извещателя не рекомендуется такая его установка, при которой может осуществляться солнечная засветка или засветка от люминесцентных ламп с освещенностью более 2500 лк.

Не рекомендуется устанавливать извещатель в местах, где возможно выделение газов, паров и аэрозолей, способных вызвать коррозию.

Оптическая ось извещателя должна быть сориентирована в направлении, где вероятность появления пламени максимальна.

Контролируемые извещателем площади и возможные варианты его установки приведены на рис. 6.34 и 6.35.

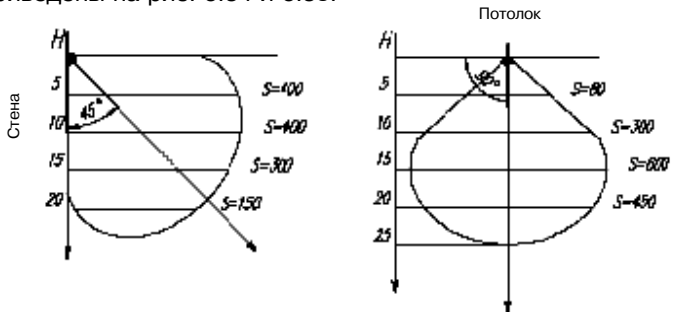


Рис. 6.34

Зависимость площади контролируемой поверхности S (м²) от высоты установки извещателя H (м) и направления оптической оси на рис. 6.34 приведены для источника пламени типа ТП-5.

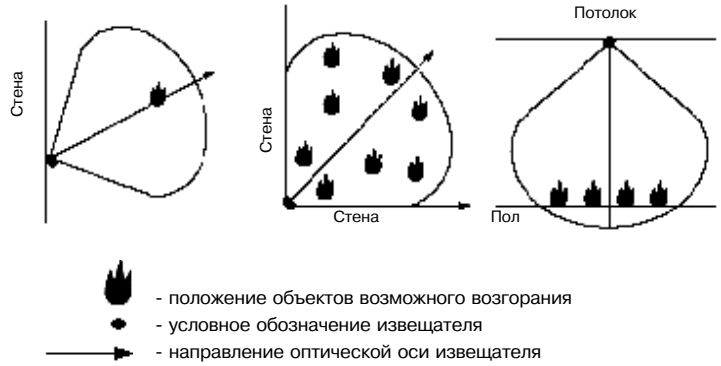


Рис. 6.35

Установка ПП-А

- установите кронштейн на стене, потолке или в углу помещения;
- ослабьте на кронштейне винт 6, открутите винт 7 (рис. 6.36);
- вставьте держатель основания извещателя 8 в паз планки кронштейна и закрепите его винтом 7;
- разверните извещатель в соответствии с требуемым направлением и закрепите его на кронштейне винтами 6 и 7.

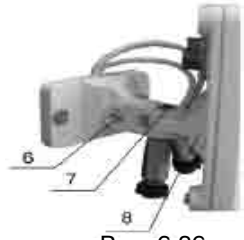


Рис. 6.36

Адресация ПП-А

Для адресации ПП-А используются микропереключатели с 1 по 6, расположенные на печатной плате извещателя. Установка адреса производится в соответствии с данными таблицы 6.1.

Подключение ПП-А

Припаять провода АШС к розеткам разъемов (из комплекта поставки) в соответствии с рис. 6.37: входящие провода АШС к контактам “1” и “2” одного разъема, а выходящие - к контактам “1” и “2” другого разъема. Пристыковать вилки разъемов к розеткам.

ПП-А

Цепь	Конт.
АШС-	1
АШС+	2
	3
	4

Цепь	Конт.
АШС-	1
АШС+	2
	3
	4

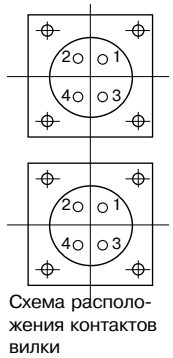


Схема расположения контактов вилки

Рис. 6.37

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

Контроль работоспособности ПП-А

- подключите извещатель через розетку и вилку согласно схеме подключения (рис. 6.37) к АШС;
- установите на расстоянии 15-20 см от извещателя в поле его зрения любой малогабаритный тестовый очаг (МТО), например, горящую спичку, стеариновую свечу или бытовую зажигалку. При этом должен включиться оптический индикатор срабатывания, что соответствует режиму “Пожар”;
- переведите извещатель в дежурный режим;
- установите перед извещателем в поле его зрения лампу накаливания мощностью 60 Вт на расстоянии, при котором освещенность в плоскости окна фотоприемника составит (250±50) лк. Выдержите извещатель в таком состоянии в течение 1 минуты. За контрольное время ПП-А не должен перейти в режим “Пожар”.

Техническое обслуживание ПП-А

В процессе эксплуатации извещателя следует проводить техническое обслуживание с периодическим контролем работоспособности в объеме ТО-1 и ТО-2.

Рекомендуемая периодичность обслуживания
Офисы, жилые помещения:
ТО-1 6 месяцев;
ТО-2 12 месяцев.
Общественные помещения:
ТО-1 4 месяца;
ТО-2 6 месяцев.
Производственные помещения, склады, гаражи:
ТО-1 3 месяца;
ТО-2 6 месяцев.

ТО-1 включает внешний осмотр извещателя, выявление механических повреждений на корпусе и входном окне фотоприемника, сохранение направления оси извещателя согласно проекту.

ТО-2 включает внешний осмотр извещателя, выявление механических повреждений на корпусе и входном окне фотоприемника, сохранение направления оси извещателя, очистку окна фотоприемника мягкой кистью, контроль работоспособности.

6.9. Извещатель пожарный ручной адресный “ЛАДОГА ИПР-А“

Назначение

Извещатель пожарный ручной адресный ИП535-23 “Ладога ИПР-А“ (далее - ИПР-А) предназначен для ручной подачи сигнала пожарной тревоги.

ИПР-А обеспечивает передачу извещения “Пожар” после нажатия кнопки пожарной тревоги извещателя в протоколе «Риэлта-Контакт-А» по АШС на МАШ.

Технические характеристики

Информативность	2
Потребляемый ток в дежурном режиме	не более 1 мА
Диапазон адресов	от 1 до 64
Диапазон рабочих температур	от -30 до + 55 ^{0}С

Извещатель обеспечивает передачу извещений по зоне/ШС в соответствии с установленным адресом.

Извещатель имеет изолятор коротких замыканий АШС.

Световая индикация

Извещатель имеет светодиод для индикации своего состояния в соответствии с таблицей 6.10.

Таблица 6.10

Состояние извещателя	Индикация
“Норма“ (кнопка не нажата)	светодиод выключен
“Пожар“ (кнопка была нажата, прибор принял сообщение от извещателя о нажатии кнопки пожарной тревоги)	светодиод мигает с частотой 1 Гц

Внешний вид ИПР-А

Внешний вид извещателя приведен на рис. 6.38.

Рис. 6.38

Установка ИПР-А

- произведите разметку в соответствии с рис. 6.39;
- навесьте ИПР-А на два шурупа;
- закройте корпус извещателя после выполнения всех необходимых подключений.

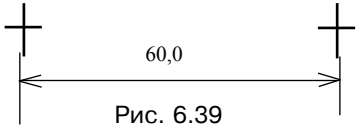
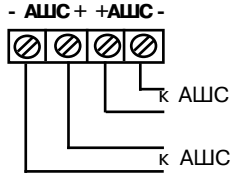


Рис. 6.39

Адресация ИПР-А

Адресация ИПР-А производится переключателем, положения которого, в зависимости от адреса, указаны в таблице 6.1.



Подключение ИПР-А

Подключение ИПР-А производится в соответствии с рис. 6.40.

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

7. Выходные (исполнительные) устройства

7.1. Блок релейных выходов “ЛАДОГА БРВ-А”

Назначение

Блок релейных выходов “Ладога БРВ-А” (БРВ-А) предназначен для управления внешними устройствами (звукового и светового оповещения, передачи сигналов на ПЦН и оконечные устройства СПИ и т.п.) с помощью “сухих” контактов реле.

БРВ-А выпускается в четырех исполнениях:

а) “Ладога БРВ-А “ исп. 1 - четыре релейных выхода (металлический корпус);

б) “Ладога БРВ-А” исп. 2 - восемь релейных выходов (металлический корпус);

в) “Ладога БРВ-А” исп. 3 - восемь релейных выходов, бескорпусное исполнение;

г) “Ладога БРВ-А” исп. 4 - пять релейных выходов, пластмассовый корпус.

Технические характеристики

Количество релейных выходов с переключающими контактами	
БРВ-А исп.1	4
БРВ-А исп. 2, исп. 3	8
БРВ-А исп. 4	5
Ток потребления (без учета тока, протекающего через контакты реле):	
а) при выключенных реле	30 мА
б) при включенных реле:	
БРВ-А исп. 1	150 мА
БРВ-А исп. 2, исп. 3	300 мА
БРВ-А исп. 4	200 мА
Диапазон адресов	от 1 до 4

БРВ-А обеспечивает управление каждым реле в соответствии с его адресом и программными установками прибора.

Максимально допустимое коммутируемое контактами реле напряжение - 72 В при коммутируемом токе не более 35 мА.

Максимально допустимый ток, протекающий через замкнутые контакты реле,- 3 А при коммутируемом напряжении не более 30 В.

БРВ-А имеет защиту от несанкционированного вскрытия корпуса и снятия с места закрепления (кроме БРВ-А исп. 4).

Конструкция БРВ-А

Конструкция БВР-А исп. 2 приведена на рис. 7.1.

Основными элементами БРВ-А являются: крышка (1), печатные платы (2), основание (3).

БРВ-А исп. 1 отличается отсутствием второй платы реле.

На металлическом корпусе БРВ-А исп. 1 и исп. 2 установлена шпилька для заземления корпуса.

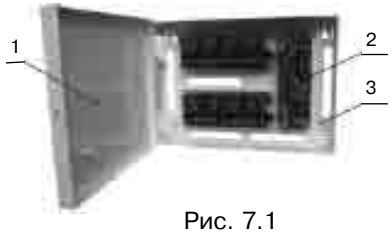


Рис. 7.1

Внешний вид БРВ-А исп. 4 приведен на рис. 7.2. Для открывания корпуса необходимо отжать защелки, расположенные в его верхней части.

Рис. 7.2

Установка БРВ-А

Для установки БРВ-А исп. 1 и исп. 2:

- произведите разметку в соответствии с рис. 7.3;
- навесьте БРВ-А на два верхних шурупа и зафиксируйте нижними шурупами;
- закройте корпус после выполнения всех необходимых подключений.

БРВ-А исп. 3 устанавливается в корпус с степенью защиты оболочки не менее IP20 или в корпус “Ладога БЦ-А” исп. 2.

Для установки БРВ-А исп. 4:

- произведите разметку в соответствии с рис. 7.4;
- навесьте основание БРВ-А на два верхних шурупа и зафиксируйте нижними шурупами;
- закройте корпус после выполнения всех необходимых подключений.

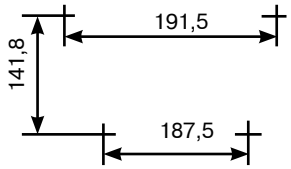


Рис. 7.3

Рис. 7.4

Адресация БРВ-А

Адресация БРВ-А производится переключателем, положения которого в зависимости от устанавливаемого адреса указаны в таблице 7.1 (БРВ-А не занимает адреса в адресном пространстве зон/ШС).

Таблица 7.1

Адрес	1	2
1	ВКЛ	ВЫКЛ
2	ВЫКЛ	ВКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ
4	ВЫКЛ	ВЫКЛ

Подключение БРВ-А

Подключите БРВ-А в соответствии со схемами, приведенными на рис. 7.5 и 7.6.

БРВ-А исп. 1 содержит одну плату с реле (реле 1 - реле 4).

БРВ-А с адресами 1- 3 подключаются к ЛС, а с адресом 4 - к СЛС.

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

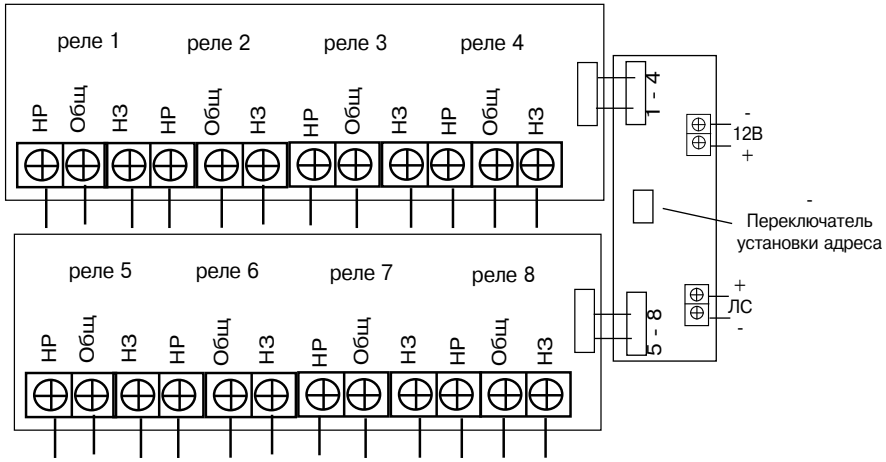


Схема внешних подключений БРВ-А исп. 1 - БРВ-А исп. 3

Рис. 7.5

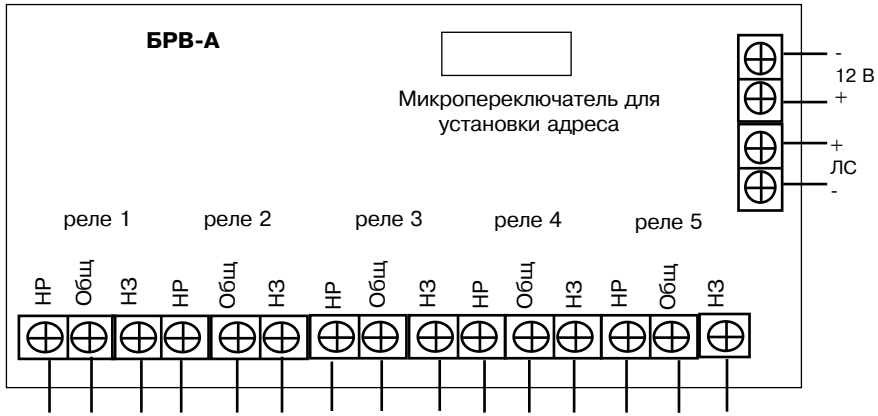


Схема внешних подключений БРВ-А исп. 4

Рис. 7.6

При подключении к выходам БРВ-А опасных напряжений металлический корпус БРВ-А необходимо заземлить/занулить, используя клемму заземления на основании корпуса.

При необходимости вывода информации о замыкании или обрыве ЛС прибора с помощью БРВ-А подключите БРВ-А с адресом 4 к СЛС БЦ-А (клеммы “ЛС” БРВ-А соединить с соответствующими клеммами “СЛС” БЦ-А).

7.2. Блок выносной индикации “ЛАДОГА БВИ-А”

Назначение

Блок выносной индикации “Ладога БВИ-А” (БВИ-А) предназначен для световой и звуковой индикации состояния восьми разделов прибора.

Технические характеристики

Ток потребления — не более 150 мА

Диапазон адресов — от 1 до 4

БВИ-А обеспечивает световую индикацию состояния восьми разделов прибора в зависимости от установленного адреса в соответствии с таблицей 7.2. БВИ-А отображает состояния разделов в соответствии с таблицей 7.3.

Таблица 7.2

Адрес	Номер раздела
1	1-8
2	9-16
3	17-24
4	25-32

Таблица 7.3

Состояние раздела	Индикация
“Снят”	Отсутствие свечения
“Охрана”	Непрерывное свечение
“Тревога”	прерывистое свечение с периодом (0,5-2) с

БВИ-А отображает неисправность ЛС прибора попеременным переключением по кругу двух световых индикаторов БВИ-А с периодичностью (0,1 - 0,5) с.

БВИ-А обеспечивает возможность визуального различия световой индикации с расстояния до 10 м в условиях освещенности прямыми солнечными лучами или белым светом до 6 000 лк.

Конструкция БВИ-А обеспечивает четкое восприятие индикации при отклонении угла зрения до 30°.

БВИ-А имеет защиту от несанкционированного доступа (вскрытия корпуса).

Звуковая индикация

Звуковые сигналы, формируемые БВИ-А, представлены в таблице 7.4. Звуковая индикация на (4 ± 1) с предшествует изменению световой индикации для удобства восприятия световой индикации.

Таблица 7.4

Событие	Звуковой сигнал
Постановка на охрану или снятие с охраны	Кратковременный одиночный сигнал длительностью (0,5-2,0) с
“Тревога” по одному или нескольким охраняемым разделам	Непрерывный сигнал до момента снятия тревоги с раздела (разделов)

В БВИ-А предусмотрена возможность принудительного отключения звуковой индикации снятием перемычки, расположенной на печатной плате (рис. 7.8).

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

Конструкция БВИ-А

Внешний вид БВИ-А приведен на рис. 7.7.

Основными элементами БВИ-А являются: крышка (1) и основание (2).

Рис. 7.7

Установка БВИ-А

- выбрав место установки, проведите разметку отверстий для крепления кронштейна БВИ-А на стене;
- снимите крышку БВИ-А, открутив винт, расположенный сверху ;
- снимите печатную плату с основания, открутив винты;
- закрепите кронштейн на стене;
- закрепите вилку от кронштейна на основании БВИ-А;
- соедините кронштейн и вилку винтом и гайкой;
- установите печатную плату в основание БВИ-А;
- пропустите провода через кронштейн, вилку и отверстия в основании БВИ-А;
- установите на место крышку БВИ-А.

Адресация БВИ-А

Адресация БВИ-А производится переключателем, положения которого в зависимости от устанавливаемого адреса указаны в таблице 7.5 (БВИ-А не занимает адреса в адресном пространстве зон/ШС).

Подключение БВИ-А

Подключите БВИ-А в соответствии со схемой, приведенной на рис. 7.8.

Таблица 7.5

Адрес	1	2
1	ВКЛ	ВЫКЛ
2	ВЫКЛ	ВКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ
4	ВЫКЛ	ВЫКЛ

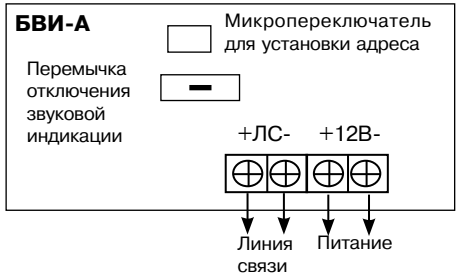


Рис. 7.8

7.3. Блок контролируемых выходов “ЛАДОГА БКВ-А“

Назначение

Блок контролируемых выходов “Ладога БКВ-А” (БКВ-А) предназначен для управления исполнительными устройствами (далее–ИУ) напряжением 12 В с автоматическим контролем исправности соединительных линий (СЛ) с ИУ на обрыв и короткое замыкание.

БКВ-А может использоваться для управления световыми и звуковыми оповещателями и т.п.

БКВ-А имеет два исполнения:

а) «Ладога БКВ-А» - в пластмассовом корпусе,

б) «Ладога БКВ-А» исп. 1 - в металлическом корпусе.

Технические характеристики

БКВ-А обеспечивает управление ИУ путем коммутации напряжения питания на каждый из 4 выходов в соответствии с программными установками прибора.

Количество контролируемых выходов	4
Коммутируемое напряжение (напряжение источника питания)	от 10 до 14 В
Максимальный ток, коммутируемый каждым выходом	1 А
Диапазон адресов	от 1 до 7

В дежурном режиме БКВ-А обеспечивает контроль исправности СЛ с оконечным резистором 4,7 кОм ±5% на обрыв (в дальнейшем – состояние “Обрыв”) и короткое замыкание (в дальнейшем – состояние “КЗ”) по ее сопротивлению (таблица 7.6). Контроль исправности СЛ производится током обратной полярности.

Таблица 7.6

Извещение	“КЗ“	“Норма“	“Обрыв“
Сопротивление	2 кОм и менее	от 3 до 6,2 кОм	7,5 кОм и более

Максимальное сопротивление проводов СЛ	100 Ом
Минимальное сопротивление утечки между проводами СЛ или каждым проводом и «землей»	20 кОм
Ток контроля исправности СЛ с оконечным резистором 4,7 кОм ±5%:	
- в состоянии “Норма”	от 0,8 до 1,6 мА
- в состоянии “КЗ”	от 1,5 до 3,0 мА

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

БКВ-А обеспечивает передачу извещений по ЛС на БЦ-А о состоянии СЛ, и о несанкционированном доступе в соответствии с таблицей 7.7.

Таблица 7.7

Извещение	Состояние
“Обрыв зона №”	Обрыв СЛ с номером “N”
“КЗ зона №”	Короткое замыкание СЛ с номером “N”
“Саботаж БКВ-А”	Несанкционированный доступ

Индикация

БКВ-А обеспечивает светодиодную индикацию состояния напряжения питания в соответствии с таблицей 7.8.

Таблица 7.8

Напряжение источника питания	Состояние	Режим работы светодиодного индикатора питания БКВ-А
От 10 В до 14 В	Исправно	Непрерывное свечение
Менее 9 В и более 15 В	Авария питания	Прерывистое свечение

БКВ-А обеспечивает световую индикацию состояния СЛ и запуска ИУ (далее – “Пуск” ИУ) по каждому выходу управления (таблица 7.9).

Таблица 7.9

Состояние	Индикация
“Норма” СЛ	мигание с периодом 3 с
“Обрыв” СЛ	мигание с периодом 0,5 с
“КЗ” СЛ	двойные включения с периодом 0,5 с
«Пуск» ИУ	непрерывное свечение

БКВ-А обеспечивает световую индикацию состояния ЛС с БЦ-А (таблица 7.10).

Таблица 7.10

Состояние ЛС	Индикация
ЛС исправна, есть обмен информацией с БЦ-А	мерцающий режим
ЛС неисправна	нет свечения

Конструкция БКВ-А

Внешний вид БКВ-А приведен на рис. 7.9.

Печатная плата располагается в пластмассовом корпусе. Для открывания корпуса используются защелки, расположенные сверху.

Рис. 7.9

Внешний вид БКВ-А исп. 1 приведен на рис. 7.10.
Основными элементами БКВ-А являются:
- печатная плата;
- крышка;
- основание.

Рис. 7.10

На печатной плате (рис. 7.11) установлены индикаторы:
- напряжения питания;
- состояния выходов;
- состояния ЛС.

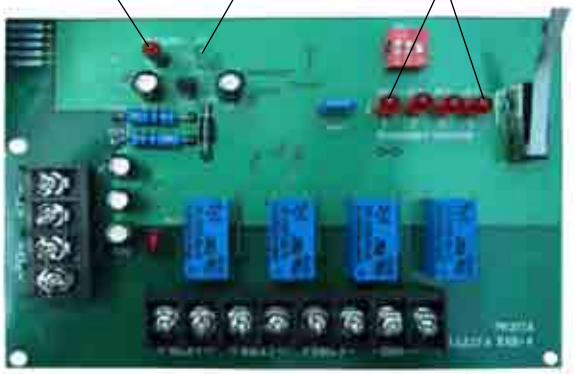


Рис. 7.11

Установка БКВ-А

Для установки БКВ-А :
- произведите разметку в соответствии с рис. 7.12;
- навесьте БКВ-А на два верхних шурупа и зафиксируйте нижними шурупами;
- закройте корпус после выполнения всех необходиых подключений.

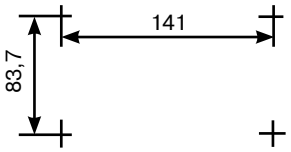


Рис. 7.12

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

Для установки БКВ-А исп. 1:

- произведите разметку в соответствии с рис. 7.13;
- навесьте БКВ-А на два верхних шурупа и зафиксируйте нижними шурупами;
- после выполнения всех необходимых подключений закройте корпус.

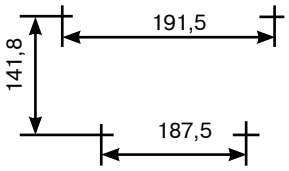


Рис. 7.13

Адресация БКВ-А

Адресация БКВ-А производится переключателем, положения которого в зависимости от устанавливаемого адреса и номеров зон по которым передаются извещения о состоянии СЛ приведены в таблице 7.11.

Таблица 7.11

Адрес	Номера зон	1	2	3
1	1-4	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
2	5-8	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
3	9-12	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
4	13-16	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
5	17-20	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
6	21-24	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
7	25-28	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ

При установке адресов следует учитывать, что зоны, используемые БКВ-А, не могут быть использованы для передачи извещений от адресных извещателей и ШС.

Подключение БКВ-А

Подключите БКВ-А в соответствии со схемами, приведенными на рис. 7.14 и 7.15.

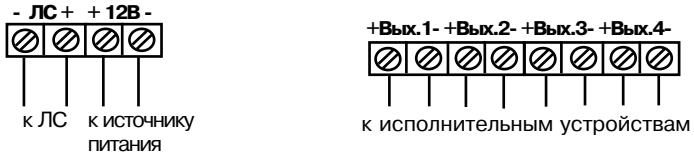


Рис. 7.14

На рис. 7.15 приведена схема подключения исполнительных устройств (оповещателей) A1-AN: в конце СЛ необходимо включить оконечный резистор R (4,7 кОм), а исполнительные устройства подключить к СЛ через диоды VD1-VDN (например, 1N4007). Если исполнительные устройства не проводят ток в обратном направлении, то диоды последовательно с ними включать не требуется.

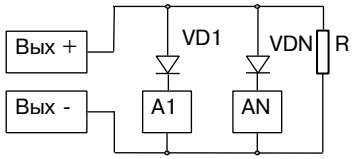


Рис. 7.15

8. Устройства передачи информации

8.1. Модуль автодозвона "Ладога МАД-А"

Назначение

Модуль автодозвона "Ладога МАД-А" (МАД-А) предназначен для передачи извещений на ПЦН по абонентской телефонной линии или через оконечное устройство систем передачи извещений (СПИ).

МАД -А имеет два исполнения:

а) "Ладога МАД-А" - в металлическом корпусе;

б) "Ладога МАД-А" исп. 1 - в пластмассовом корпусе.

Техническое характеристики

Ток потребления, не более:	
Состояние "вне линии"	25 мА
Состояние "на линии"	50 мА
Протокол передачи	Ademco Contact ID
Диапазон адресов	от 1 до 2

МАД-А осуществляет передачу извещений в формате Ademco Contact ID на ПЦН по абонентским телефонным линиям (АЛ), удовлетворяющим ОСТ 45.54, что обеспечивает возможность автоматизированной тактики охраны. ПЦН должен быть оборудован устройством оконечным пультовым (УОП) обеспечивающим прием извещений в формате Ademco Contact ID (типа МТО40 или подобным).

МАД-А обеспечивает отключение телефонного аппарата, подключенного к клеммам "ТА", на время передачи извещений на ПЦН.

Для передачи извещений по двум АЛ к БЦ-А могут быть подключены два МАД-А.

Конструкция МАД-А

Внешний вид "Ладога МАД-А" представлен на рис. 8.1.

Рис. 8.1

В корпусе МАД-А предусмотрено место для установки устройств сопряжения интерфейсов "Заря-УСИ-1" и "Заря-УСИ-2" для работы с СПИ "Заря".

Внешний вид "Ладога МАД-А" исп. 1 представлен на рис. 8.2.

Рис. 8.2

Установка МАД-А

– произведите разметку для МАД-А или МАД-А исп. 1 в соответствии с рис. 8.3 и 8.4;

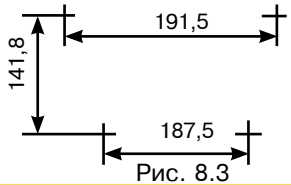


Рис. 8.3

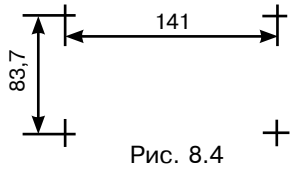


Рис. 8.4

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

– удалите печатную плату из корпуса;

– навесьте основание на два верхних шурупа и зафиксируйте нижними шурупами;

– вставьте печатную плату в основание корпуса;

– закройте корпус после выполнения всех необходимых подключений.

Адресация МАД-А

Адресация МАД-А производится перемычкой, положение которой в зависимости от адреса указано в таблице 8.1. Адрес 1 устанавливается для МАД-А, подключенному к ЛС, а адрес 2 - для МАД-А, подключенному к СЛС.

Таблица 8.1

Адрес	Перемычка
1	Есть
2	Нет

Подключение МАД-А

Подключение МАД-А осуществляется в соответствии с рис. 8.5. МАД-А с адресом 1 подключается к ЛС, а МАД-А с адресом 2 подключается к СЛС.

Клеммы “Доступ” подключаются к датчику вскрытия, расположенному на корпусе.

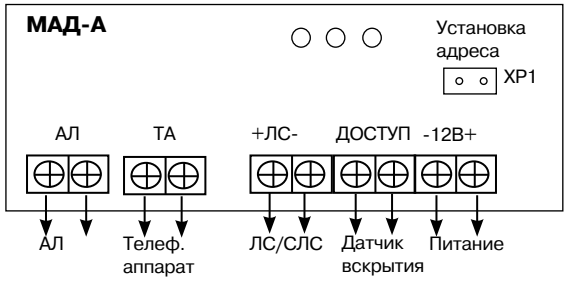


Рис. 8.5

Индикация состояния МАД-А

МАД-А имеет индикацию состояния телефонной линии, питания и линии связи.

Вид световой индикации в зависимости от состояния МАД-А приведен в таблице 8.2.

Таблица 8.2

Цвет индикатора	Индикация	Состояние
Зеленый	Выключен Мигает	Нет связи с БЦ-А Есть связь с БЦ-А
Красный	Включен Мигает	Неисправна абонентская линия Отображение процесса дозвона
Желтый	Включен Выключен	Наличие питания Нет напряжения питания

8.2. Блок сопряжения интерфейсов адресный “ЛАДОГА БСИ-А”

Назначение

Блок сопряжения интерфейсов адресный “Ладога БСИ-А” (далее - БСИ-А) выпускается в трех исполнениях:

а) “Ладога БСИ-А” предназначен для сопряжения приборов “Ладога-А” с ПК. БСИ-А осуществляет передачу извещений и управление подключенными к нему приборами по интерфейсу RS232 в протоколе “Ладога ТР”.

б) “Ладога БСИ-А” исп. 1 предназначен для сопряжения прибора с СПИ “Заря”. Он осуществляет передачу извещений в соответствии с протоколом СПИ “Заря”по занятым (рабочим) абонентским телефонным линиям.

К БСИ-А и БСИ-А исп. 1 с модулем расширения каналов “Ладога МРК-А” может быть подключено до четырех БЦ-А.

в) “Ладога БСИ-А” исп. 2 предназначен для передачи извещений в протоколе DTMF (формат данных Contact ID). К “Ладога БСИ-А” исп. 2 может быть подключено до восьми БЦ-А.

Технические характеристики

Ток потребления, не более:	
БСИ-А (без МРК-А)	60 мА
БСИ-А исп. 1 (без МРК-А)	100 мА
БСИ-А исп. 2 с состоянии:	
- “вне линии”	140 мА
- “на линии”	150 мА
Диапазон напряжений питания	от 10 до 15 В
Количество входов подключения БЦ-А:	
- БСИ-А, БСИ-А исп. 1 без МРК-А	1
- БСИ-А, БСИ-А исп. 1 с МРК-А	4
- БСИ-А исп. 2	8

Описание МРК-А приведено в 8.3.

БСИ-А исп. 2 осуществляет передачу извещений в формате ADEMCO Contact ID на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) по абонентским телефонным линиям, удовлетворяющим ОСТ 45.54, что обеспечивает возможность автоматизированной тактики сдачи объекта на охрану. ПЦН должен быть оборудован устройством оконечным пультовым (УПО) МТ040 или другим, обеспечивающим прием извещений в протоколе DTMF (формат данных Contact ID). Максимальное количество подключаемых БЦ-А - 8 шт. Номера телефонов, параметры дозвона и передачи данных, программируются на каждый БЦ-А индивидуально.

БСИ-А исп. 2 обеспечивает возможность резервирования канала связи. При неисправности АЛ, подключенной к выходу “АЛ”, осуществляется передача данных в протоколе DTMF (формат данных Contact ID) по выходу “АЛ2” . Выход “АЛ2” предназначен для подключения коммуникаторов работающих по входу в протоколе ADEMCO Contact ID. Не рекомендуется подключать городскую телефонную линию к зажимам “АЛ2”,так как этот выход не снабжен элементами молниезащиты.

БСИ-А исп. 2 обеспечивает отключение телефонного аппарата, подключенного к клеммам “ТА”, на время передачи извещений на ПЦН.

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

При невозможности передачи извещений по 1-му, запрограммированному номеру, БСИ исп.2 начинает дозвон по 2-му телефонному номеру. Дозвон по 3-му номеру осуществляется в том случае, когда не удалось передать извещение и по 2-му номеру. Четвертый номер используется для передачи извещений по АЛ2, в случае когда нет напряжения на клеммах АЛ.

Индикация

БСИ-А исп. 2 обеспечивает контроль состояния АЛ (наличие напряжения). Индикация состояния АЛ обеспечивается светодиодом HL3 желтого цвета.

Контроль работы БСИ-А исп. 2 осуществляется с помощью световой индикации на печатной плате. Соответствие световой индикации и состояния БСИ-А исп. 2 приведено в таблице 8.2.

Таблица 8.2

Свето-диод	Цвет индика-тора	Назначение	Индикация	Описание
HL1	Красный	Работа по телефонной линии	Мигает	Набор телефонного номера и переда-ча извещений по телефонной линии
			Выключен	Извещения по телефонной линии не передаются, номер не набирается
HL2	Зеленый	Наличие связи с БЦ-А	Мигает	Осуществляется обмен данными между БСИ-А исп. 2 и БЦ-А по СЛС. Связь есть. (Частота мигания зависит от количества подключенных БЦ-А)
			Выключен или Включен	Нет обмена данными между БСИ-А исп. 2 и БЦ-А по СЛС
HL3	Желтый	Контроль телефонной линии АЛ	Включен	Нет напряжения на клеммах АЛ (АЛ неисправна)
			Выключен	Есть напряжение на клеммах АЛ

Конструкция БСИ-А

Конструкция БСИ-А и БСИ-А исп. 1 показана на рис. 8.5. Основными элементами конструкции являются: крышка (1), основание (2) корпуса, плата (4) центрального процессора, модуль(3) преобразователя уровней (ПУ), модуль (5) расширения каналов. На плате центрального процессора расположены контактные колодки для подключения питания одного БЦ-А, разъемные соединения для подключения ПУ и МРК-А.

Внешний вид БСИ-А исп. 2 приведен на рис. 8.6.

Схема разметки крепления БСИ-А, БСИ-А исп. 1 приведена на рис. 8.7. Схема разметки крепления БСИ-А исп. 2 приведена на рис. 8.8.

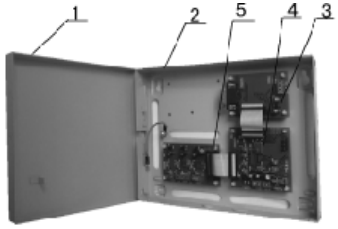


Рис. 8.5

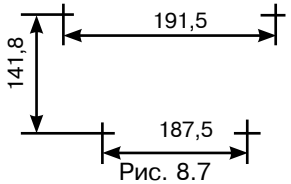


Рис. 8.7

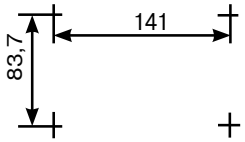


Рис. 8.8

Монтаж

Все подключения необходимо производить при отключенном питании.

БСИ-А устанавливают таким образом, чтобы обеспечить удобство подключения к ПК.

- Разметьте отверстия для монтажных винтов на стене согласно рис. 8.7 и 8.8.
- Укрепите корпус и пропустите провода через соответствующие отверстия.

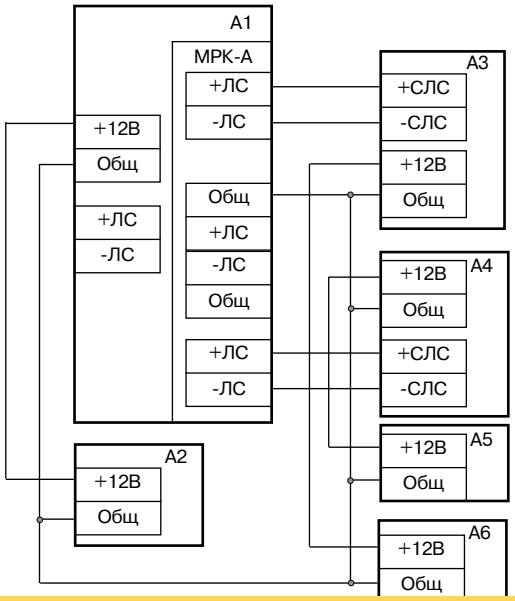
Подключение БСИ-А

На рис. 8.9 приведена схема подключения БСИ-А или БСИ-А исп. 1 с МРК-А к двум БЦ-А.

Подключите необходимое количество приборов к БСИ-А в соответствии со схемой соединения: рис. 8.9 для БСИ-А и БСИ-А исп. 1, рис. 8.10 для БСИ-А исп. 2. На рис. 8.9 не показан разъем RS232 подключения БСИ-А к ПК - он находится на плате ПУ.

Подключите БСИ-А к источнику питания 12 В.

ВНИМАНИЕ! Если источники питания “12 В” у БЦ-А и БСИ-А или БСИ-А исп. 1 разные, то необходимо соединить клеммы “Общ” БЦ-А с колодкой “Общ” на БСИ-А.



A1 - БСИ-А с МРК-А;
A2, A5, A6 - Источники питания “12В”;
A3, A4 - БЦ-А

Рис. 8.9

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

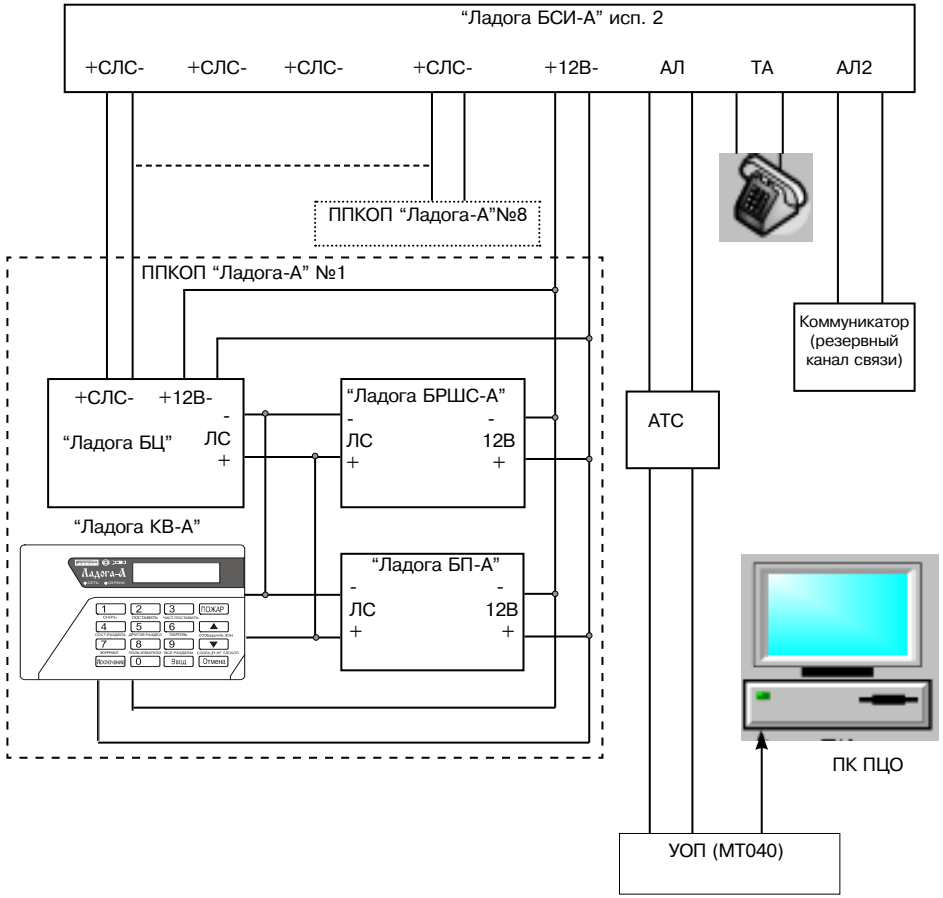


Рис. 8.10

Если к БЦ-А подключен БСИ-А, то к СЛС не могут быть подключены другие устройства. В этом случае КВ-А с номером 16 и БРВ-А с номером 4 подключаются к ЛС.

8.3. Модуль расширения каналов адресный “ЛАДОГА МРК-А”

Назначение

Модуль расширения каналов адресный “Ладога МРК-А” (МРК-А) предназначен для увеличения каналов подключения БЦ-А к БСИ-А или БСИ-А исп. 1 до четырех.

Технические характеристики

Ток потребления	не более 10 мА
Количество каналов	3

Конструкция МРК-А

МРК-А (рис. 8.11) представляет собой печатную плату (1) с разъемом (2) для подключения к ПЦП БСИ-А и контактными колодками для подключения к СЛС.

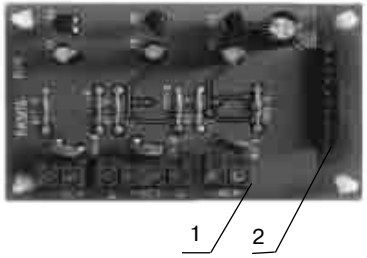


Рис. 8.11

Установка МРК-А

Установите МРК-А на стойки в корпусе БСИ-А или БСИ-А исп. 1;

Соедините МРК-А с ПЦП БСИ-А с помощью соединительного шлейфа.

Подключение

На плате МРК-А расположены колодки для подключения 3-х СЛС БЦ-А.

Произведите подключение МРК-А в составе БСИ-А в соответствии с рис.8.9.

9. Источник электропитания

Электропитание прибора может осуществляться либо от сети переменного тока с использованием адресного резервированного источника питания “Ладога БП-А”, либо напряжением от 10,5 до 14 В от иного резервированного источника питания. При использовании иного источника питания для обеспечения контроля прибором режимов работы источника питания необходимо подключить его информационные выходы (основное электропитание “ОП” и резервное электропитание “РП”) к ШС прибора.

9.1. Адресный резервированный источник питания “ЛАДОГА БП-А”

Назначение

Адресный резервированный источник питания “Ладога БП-А” (БП-А) предназначен для электропитания ППКОП “Ладога-А”, а также электропитания извещателей и премно-контрольных приборов охранной и охранно-пожарной сигнализации напряжением 12 В постоянного тока.

БП-А выпускается в двух исполнениях:

а) “Ладога БП-А” - габаритные размеры 336x220x107 мм;

б) “Ладога БП-А” исп. 1 - габаритные размеры 372x348x84 мм.

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

Технические характеристики

Выходное напряжение:	
- при питании от сети	(13,2± 0,4) В
- при питании от аккумуляторной батареи (АКБ)	от 10,0 до 13,0 В
Пульсации выходного напряжения (от пика до пика)	не более 30 мВ
Номинальный выходной ток	2 А (выход 1), 1 А (выход 2)
Максимальный выходной ток (кратковременно)	2,2 А (выход 1), 1,1 А (выход 2)
Входное напряжение электропитания	от 160 до 250 В
Максимальная мощность, потребляемая от сети	70 ВА
Ток потребления от АКБ без нагрузки	не более 70 мА
Ток заряда АКБ	не более 1,1 А
Порог отключения АКБ (защита от глубокого разряда)	(10,7± 0,2) В
Время технической готовности	не более 10 с
Диапазон адресов	от 1 до 4
Масса:	
а) БП-А	3кг
б) БП-А исп. 1	3,8 кг

БП-А обеспечивает

- автоматический переход с основного сетевого источника питания (“Основной” режим) на питание от АКБ (“Резервный” режим) и обратно;
- световую индикацию режима работы;
- передачу по ЛС ППКОП “Ладога-А” извещений о режиме работы и вскрытии корпуса;
- подключение к одной ЛС до четырех БП-А;
- возможность дистанционного контроля режима питания по релейным выходам (“РП” и “ОП”);
- термокомпенсированный заряд АКБ, контроль тока и напряжения заряда;
- защиту выходов питания БП-А от повышенного напряжения;
- защиту выходов питания в “Основном” и “Резервном” режимах от неисправности в цепях нагрузки (перегрузка по току, КЗ);
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причин неисправности в цепях нагрузки;
- контроль цепи подключения АКБ;
- защитное отключение цепи АКБ при обнаружении неисправности: обрыв, КЗ, неправильное подключение АКБ (переполюсовка), подключения глубоко разряженной АКБ с напряжением менее 9,2 В (без нагрузки);
- автоматическое подключение цепи АКБ после устранения неисправности;
- защиту АКБ от глубокого разряда;
- последовательное отключение выходов питания (выход 1 и выход 2) в “Резервном” режиме при разряде АКБ.

Тип устанавливаемой АКБ, параметры заряда и разряда

В БП-А используются необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с номинальным напряжением 12 В и емкостью до 18 Ач («Delta» DT12 или аналогичного типа). В корпусе БП-А возможна установка одной АКБ из ряда: 7, 12, 17 Ач. В корпусе БП-А исп. 1 возможна установка одной или двух одноти[illegible]

При работе в условиях отрицательных температур следует выбирать АКБ с соответствующим диапазоном допустимой температуры заряда.

Емкость устанавливаемой АКБ рекомендуется выбирать из соотношения: С>4·Iн, где Iн - суммарный рабочий нагрузочный ток, А. При этом расчетное время работы в резервном режиме при нормальных условиях эксплуатации составляет С/Iн, ч.

Ориентировочные времена полного заряда АКБ и работы БП-А в “резервном” режиме с суммарным нагрузочным током 3 А при температуре 25 ^{0}С приведены в таблица 9.1.

Время дополнительной работы в «резервном» режиме между последовательными отключениями выходов 1 и 2 не менее 20 мин (при соотношении нагрузочных токов $I_{вых1}$: $I_{вых2}$>2:1).

АКБ с начальным напряжением менее (9 ± 0,2) В считается неисправной и заряд такой батареи не производится.

Таблица 9.1

Емкость АКБ, Ач	Время заряда, ч	Время разряда, ч
7	7	1,9
12	12	3,2
17	18	5,2

Заряд АКБ производится по специальному алгоритму в зависимости от температуры и оптимально удовлетворяет требованиям производителей АКБ.

Конструкция БП-А

Исполнения БП-А имеют одинаковую конструкцию, но разные габаритные размеры корпуса. На рис. 9.1 показана конструкция БП-А исп. 1.

Основными конструктивными элементами являются: крышка (1) с окном (2) светодиодной индикации, светодиодные индикаторы (3), основание (4), защитный экран (5), датчик (6) контроля вскрытия, плата (7) управления, провода (8) подключения АКБ, винт (9) защитного заземления, корпусной замок (10).

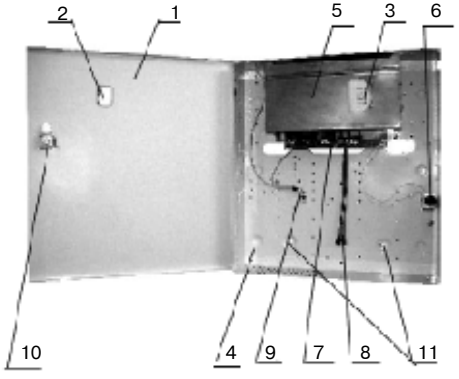


Рис. 9.1

В верхней части основания расположены два паза с отверстиями для навешивания БП-А на шурупы. В нижней части основания расположены пазы с отверстиями (11) для фиксирующих шурупов.

Провода (8) подключения АКБ имеют стандартные кабельные разъемы, предназначенные для подключения АКБ с клеммами ножевого типа. Для подключения АКБ с болтовыми клеммами необходимо использовать переходники из комплекта монтажных частей. Светодиодные индикаторы (“Сеть”, “АКБ”, “Вых1”, “Вых2”) и выход “ОП” расположены на плате индикации. Плата индикации крепится к защитному экрану (5). На плате (7) управления расположены клеммные колодки и разъемы с маркировкой для внешних и внутренних подключений, в том числе интерфейс для связи с БЦ-А со световым индикатором “ЛС” для визуального контроля наличия связи (прерывистое [illegible]

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

Адресация БП-А

Адресация БП-А производится переключателем “ПА” на плате управления, положение которого в зависимости от устанавливаемого адреса указаны в таблице 9.2.

Таблица 9.2

Адрес	А0	А1
1	ВКЛ	ВЫКЛ
2	ВЫКЛ	ВКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ
4	ВЫКЛ	ВЫКЛ

Указания мер безопасности

При установке и эксплуатации БП-А следует руководствоваться положениями “Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей” и “Правил эксплуатации электроустановок потребителей”. К работам по монтажу, установке, проверке и обслуживанию БП-А допускаются лица, имеющие квалификационную группу по технике бзопасностине не ниже III на напряжение до 1000 В. Следует учитывать, что в рабочем состоянии к БП-А подводятся опасные для жизни напряжения от электросети.

Запрещается:

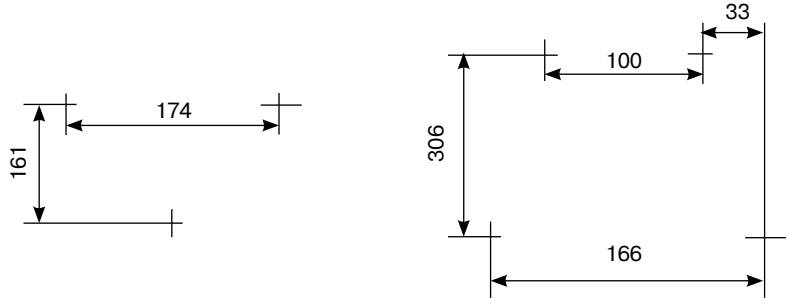
- установка, снятие, подключение и ремонт БП-А при включенном сетевом питании;
- эксплуатация БП-А без защитного заземления/зануления;
- устанавливать плавкие вставки номиналов, не соответствующих установленных заводом-изготовителем.

Установка БП-А

БП-А устанавливается на охраняемом объекте на стене или другой вертикальной поверхности. Место установки должно быть выбрано вдали от отопительных и нагревательных устройств, а также источников влаги.

Для установки БП-А необходимо:

- произвести разметку в соответствии с рис. 9.2;
- навесить БП-А на два верхних шурупа и зафиксировать нижними шурупами;
- установить АКБ на нижнюю полку основания корпуса.



а) “Ладога БП-А” б) “Ладога БП-А” исп.1

Рис. 9.2

Подключение БП-А

Подключение БП-А производится в соответствии со схемой, приведенной на рис. 9.3.

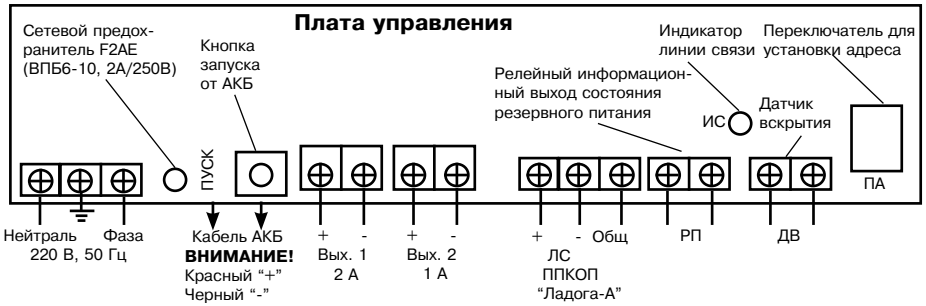


Рис. 9.3

Подключение БП-А производить в следующей последо-вательности:

- подсоединить провод защитного заземления/зануления к винту заземления (9, рис. 9.1);
- подключить к клеммной колодке “˜220 В” соединительные провода сети переменного тока 220 В (фаза, нейтраль см. рис. 9.3);
- подсоединить провода нагрузки к клеммным колодкам “Вых.1” и “Вых.2”;
- подсоединить линию связи с БЦ-А к клеммной колодке “ЛС”. Если БЦ-А питается от другого БП-А, то необходимо соединить клемму “-12 В” БЦ-А с клеммой “Общ” или “-12 В” данного БП-А;
- подсоединить АКБ с соблюдением полярности (красный провод - к клемме “+”, черный или иного цвета - к клемме “-”);
- закрыть крышку;
- включить сетевое питание.

Включение БП-А

БП-А включается автоматически только при подаче сетевого питания. Подключение АКБ не приводит к автоматическому включению БП-А. При питании только от АКБ включение БП-А производится однократным нажатием на кнопку “ПУСК”, расположенной на плате управления (рис. 9.3). Данный режим работы БП-А можно использовать при пуско-наладочных работах без подключения к сети питания.

После подачи сетевого питания в течение времени технической готовности (до 10 с) производится диагностика работоспособности БП-А. При этом выходы питания и зарядное устройство отключены, и все световые индикаторы находятся в состоянии синхронного прерывистого свечения. По истечении времени технической готовности включаются выходы питания и БП-А переходит в рабочий режим. При возникновении перегрузки на “Выходе 1/2” БП-А переходит в режим кратковременных включений “Выхода 1/2” с интервалом не менее 6 с до устранения перегрузки.

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

Выключение БП-А

Для выключения БП-А следует отключить сетевое питание, открыть крышку и отсоединить АКБ.

В отсутствии сетевого питания и подключенной АКБ (резервный режим) автоматическое выключение БП-А происходит только при достижении минимально допустимого напряжения разряда АКБ (порог защиты от глубокого разряда) в следующей последовательности:

- при снижении напряжения АКБ до порогового напряжения разряда производится отключение нагрузки "Выхода1"*;
- после отключения "Выхода 1" в связи с уменьшением нагрузки напряжение АКБ возрастает и работа в «Резервном режиме» продолжается;
- при повторном снижении напряжения разряда АКБ до порогового значения производится отключение "Выхода 2"* и отключение АКБ от БП-А**.

Примечания:

* за 60 с до отключения выхода питания включается предупредительная световая индикация и формируется предупредительное извещение на ППКОП "Ладога-А".

** при длительном отключении сети (более 3 суток) рекомендуется отсоединить АКБ от БП-А во избежание глубокого разряда (ток разряда АКБ не превышает 0,4 мА).

Световая индикация

Состояние световых индикаторов в зависимости от режима работы БП-А приведено в таблице 9.3.

При открытой крышке БП-А доступен для наблюдения индикатор ЛС "ИС" (рис. 9.3), который при наличии связи с БЦ-А находится в состоянии прерывистотго свечения, а при ее отсутствии - погашен.

Таблица 9.3

Индикатор	Режим БП-А	Режим индикации
"Сеть"	"Основной"	Непрерывный
	"Резервный"	Нет свечения
"АКБ"	"Основной"	Нет свечения
	"Резервный"	Непрерывный
	Неисправность цепи АКБ	Прерывистый 2 Гц
	АКБ разряжена до минимального значения напряжения*	Прерывистый 5 Гц
"Вых. 1"	Выход "1" отключен	Нет свечения
	Выход "1" включен	Непрерывный
	Неисправность цепи выхода 1	Прерывистый 2 Гц
"Вых. 2"	Выход "2" отключен	Нет свечения
	Выход "2" включен	Непрерывный
	Неисправность цепи выхода 2	Прерывистый 2 Гц
* - за 60 с до отключения выхода питания (предупредительная индикация)		

Извещения на ППКОП "Ладога-А"

Извещения, передаваемые по ЛС на БЦ-А и отображаемые на дисплее клавиатуры "Ладога КВ-А", указаны в таблице 9.4. Извещения отображаются при изменении режима работы БП-А с адресом N (БП- 0N, N=1,2,3,4).

Таблица 9.4

Извещение	Режим работы БП-А
Подключено устройство БП-N	Включение
Отключено устройство БП-N	Отключение
Переход на питание от сети БП-N	Переход в "Основной" режим
Переход на резервное питание БП-N	Переход в "Резервный" режим
КЗ выход -1/2 БП-N	Неисправность цепи выхода 1/2
Восстановление выход-1/2 БП-N	Восстановление исправности цепи выхода 1/2
Неисправность цепи АКБ БП-N	Неисправность цепи АКБ
Восстановление цепи АКБ БП-N	Восстановление исправности цепи АКБ
Разряд АКБ БП-N	АКБ разряжена до минимального значения напряжения
Откл. выход-1/2 БП-N	Отключен выход 1/2
Саботаж БП-N	Вскрытие корпуса
Неисправность БП-N	Неисправность
* - извещение формируется за 60 с до отключения выхода питания	

Дополнительные информационные выходы

БП-А имеет информационные релейные выходы «РП», и «ОП» предназначенные для дистанционного контроля резервного и сетевого питаний.

При питании от сети контакты реле выхода "ОП" замкнуты, при отсутствии сетевого питания - разомкнуты.

При неисправности в цепи АКБ, отключенной или неверной полярности подключения АКБ и глубоком разряде АКБ контакты реле выхода "ОП" разомкнуты; при отсутствии неисправностей резервного питания - замкнуты. Максимально допустимые напряжение и ток коммутируемые контактами реле–30 В, 100 мА.

При закрытой крышке корпуса контакты датчика вскрытия замкнуты, при открытой – разомкнуты. Максимально допустимые напряжение и ток коммутируемые контактами датчика вскрытия – 30 В, 100 мА.

ВНИМАНИЕ!

Использование встроенного датчика вскрытия для подключения к внешним устройствам допускается только при условии его отключения от клеммной колодки "ДВ" платы управления! Подключение к датчику производится "пайкой" проводников.

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

Возможные неисправности

Перечень возможных неисправностей и способов их устранения приведен в таблице 9.5.

Таблица 9.5

Проявление неисправности	Возможная причина и порядок устранения
При включении сети индикаторы не светятся	1. Не подключена плата индикации. Проверить разъемное соединение. 2. Отсутствует сетевое напряжение на клеммной колодке платы управления. Проверить наличие напряжения сети. 3. Неисправен сетевой предохранитель на плате управления. Проверить и заменить предохранитель. 4. Не исправен БП-А. Обратиться в сервисный центр или на предприятие изготовитель
Индикатор “Сеть” в режиме прерывистого свечения с частотой 5 Гц или кратковременных включений с периодом 1-2 с, остальные индикаторы погашены.	Неисправен БП-А. Обратиться в сервисный центр или на предприятие изготовитель
На ППКОП “Ладога-А” поступило извещение “Неисправность БП-0N”	
АКБ подключена. Индикатор “АКБ” указывает на неисправность цепи АКБ	1. Проверить напряжение на клеммах АКБ. При напряжении менее 9,2 В заменить АКБ. 2. Проверить клеммное соединение с АКБ. При обнаружении неисправности - устранить. 3. Неисправен БП-А. Обратиться в сервисный центр или на предприятие-изготовитель.

Техническое обслуживание

Техническое обслуживание изделий осуществляется персоналом, изучившим настоящее руководство. С целью поддержания исправности изделий в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ.

Регламентные работы “1” включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр с удалением пыли мягкой тканью и контроль работоспособности по внешним признакам: свечение индикаторов, наличие рабочих напряжений на нагрузках, переход из “Основного” режима в “Резервный” и обратно.

Регламентные работы “2” производятся при появлении нарушений в работе изделий и включают в себя проверку работоспособности. При невозможности устранения нарушений в работе БП-А его направляют в ремонт.

10. Подготовка прибора к эксплуатации

10.1. После вскрытия упаковок устройств прибора необходимо:

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

Если прибор до вскрытия упаковки находился при отрицательных температурах, то до включения его необходимо выдержать при нормальных условиях не менее 8 часов.

10.2. Изучите настоящее Руководство по эксплуатации.

10.3. Установите адреса устройств с помощью переключателей. При этом необходимо учитывать, что номера зон/ШС различных входных устройств не должны совпадать. Таблица соответствия адресов устройств и номеров зон/ШС приведена в приложении Ж.

10.4. Проведите программирование прибора с помощью клавиатуры КВ-А или программного обеспечения «Конфигуратор» в соответствии с разделом 12 настоящего Руководства по эксплуатации.

10.5. Установите прибор на объекте (программирование может производиться и после монтажа прибора).

10.6. Прибор готов к эксплуатации.

10.7. Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения прибора от сети питания и от других источников опасных напряжений.

Запрещается эксплуатация прибора при отсутствии заземления/зануления источника питания и других устройств в металлических корпусах (класса защиты 01) к которым подводятся опасные напряжения.

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

11. Использование прибора

11.1. Уровни доступа

В приборе предусмотрено 3 уровня доступа: установщик, администратор, пользователь (таблица 11.1).

Таблица 11.1

Уровни доступа	Разрешено	Не разрешено
Установщик (пароль из 6 цифр)	изменять конфигурацию прибора; изменять пароли пользователей; назначать права пользователя	снимать с охраны и ставить на охрану
Администратор (пароль из 4 цифр)	назначать права пользователей; создавать и удалять пользователей;изменять свой пароль	изменять конфигурацию прибора; изменять пароли пользователей
Пользователь (пароль из 4 цифр)	права пользователя определяются администратором или установщиком при программировании прибора	изменять конфигурацию прибора; изменять свой пароль

Установщик

Установщик программирует конфигурацию прибора, назначает пароли администраторов, права и пароли пользователей, но не может снимать прибор с охраны и ставить на охрану.

Вход в режим программирования установщиком производится только совместно с администратором.

Администратор

Администратор может создавать и удалять пользователей и администраторов, изменять права пользователей и администраторов по управлению прибором, а также осуществлять управление прибором (постановка на охрану, снятие с охраны, просмотр памяти событий и т.д.).

Права администратора распространяются на один или несколько разделов. Количество администраторов в системе не ограничено.

Пользователь

Права пользователя назначает администратор. Пользователю может быть разрешено: постановка и снятие с охраны, исключение зон из охраны, просмотр памяти событий, управление реле, очистка сообщений зон и блоков (уровни доступа пользователей приведены в приложении К).

Права пользователя распространяются в пределах одного или нескольких разделов.

11.2. Режимы охраны

Режим полной охраны

При постановке раздела в режим полной охраны, извещение “Тревога” формируется при нарушении любой зоны раздела. При нарушении зоны входа/выхода извещение “Тревога” выдается только после истечения задержки на вход (выдача тревожных извещений осуществляется в соответствии с конфигурацией прибора).

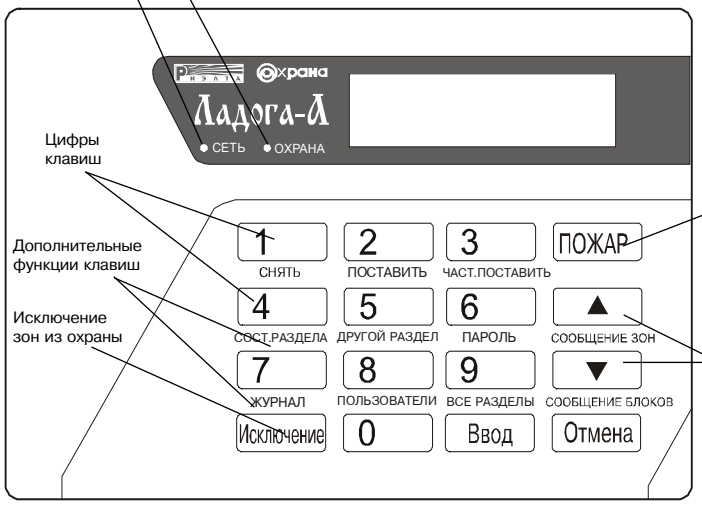
Режим частичной охраны

При постановке раздела в режим частичной охраны заданные при программировании прибора зоны на охрану не ставятся. В таком режиме, например, можно оставаться внутри охраняемого помещения, не вызывая при этом сигнала “Тревога”.

Кроме того, раздел может быть поставлен на охрану с исключением (“обходом”) нарушенных (не готовых) зон, если эти зоны не включены при программировании в список неисключаемых зон.

11.3. Управление прибором

11.3.1. Функции клавиш в режиме управления прибором



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

11.3.2. Светодиодная индикация

Режимы работы индикаторов клавиатуры приведены в таблице 11.2.

Таблица 11.2

Светодиод	Включен	Выключен	Мигает
Сеть	Питание в норме	Отсутствует или низкое напряжение питания	-
Охрана	Все разделы, приписанные к данной клавиатуре, поставлены на охрану	Хотя бы один раздел, приписанный к данной к клавиатуре, снят с охраны (не поставлен на охрану)	Хотя бы один раздел, приписанный к данной клавиатуре, находится в тревоге

11.3.3. Порядок работы с прибором

Для выполнения любой операции с клавиатуры необходимо выполнить следующие действия:

1. Ввести пароль (если на клавиатуре была включена звуковая индикация, то после ввода пароля она выключается)

2. Если разрешен доступ к нескольким разделам, ввести номер раздела.

3. На дисплее клавиатуры появится сообщение:

```
Р-XX        СОСТОЯНИЕ
ВВЕДИТЕ     КОМАНДУ
```

где XX - номер раздела;

СОСТОЯНИЕ - на дисплей выводятся следующие состояния раздела: ГОТОВ, НЕ ГОТОВ, ОХРАНА, ЧАСТИЧНАЯ ОХРАНА, ТРЕВОГА, СЕРВИС.

4. Нажать клавишу, дополнительная функция которой соответствует нужной команде.

Список команд, доступных из режима управления прибором, приведены в таблице 11.4.

Таблица 11.4

Клавиша	Дополнительная функция клавиши	Описание
1	Снять	Снять раздел с охраны
2	Поставить	Поставить раздел на охрану
3	Част. поставить	Частичная постановка раздела на охрану
4	Сост раздела	Показать состояние раздела
5	Другой раздел	Перейти к работе с другим разделом
6	Пароль	Изменить пароль администратора
7	Журнал	Посмотреть журнал событий
8	Пользователи	Создание, изменение, удаление пользователя
9	Все разделы	Поставить на охрану разделы, к которым пользователь имеет доступ
▲	Сообщение зон	Очистить дисплей клавиатуры от сообщений зон
▼	Сообщение блоков	Очистить дисплей клавиатуры от сообщений блоков
Исключение		Исключить зону из охраны

11.3.4. Постановка на охрану (режим полной охраны)

Для полной постановки раздела на охрану:

- введите пароль;
- если разрешен доступ к нескольким разделам, введите номер раздела, нажмите клавишу [Ввод];
- убедитесь, что на дисплее сообщение:

```
Р-XX        ГОТОВ
ВВЕДИТЕ     КОМАНДУ
```

- нажмите клавишу [2] (поставить);
- если в системе запрограммирована задержка на выход, начнется отсчет времени, на дисплее при этом появится сообщение:

```
ПОСТ. РАЗДЕЛА    XX
ЗАД. НА ВЫХОД    00
```

- покиньте помещение;
- на дисплее по окончании задержки на выход появится сообщение:

```
РАЗДЕЛ  XX
ПОСТАВЛЕН НА ОХРАНУ
```

11.3.5. Постановка на охрану всех разделов

Если пользователю разрешен доступ к нескольким разделам, то все эти разделы можно поставить на охрану одновременно. Для этого:

- введите пароль;
- на дисплее сообщение:

```
ВВЕДИТЕ  НОМЕР
РАЗДЕЛА
```

- введите номер любого раздела, к которому разрешен доступ Вашим паролем, или нажмите клавишу [Ввод];
- нажмите клавишу [9] (все разделы);
- сообщения о постановке каждого из разделов будут появляться после истечения задержки на выход соответствующего раздела:

- покиньте помещение.

```
РАЗДЕЛ  XX
ПОСТАВЛЕН НА ОХРАНУ
```

ВНИМАНИЕ!

Если один или несколько разделов не готовы к постановке на охрану, эти разделы не будут поставлены на охрану, и сообщение о постановке на дисплее клавиатуры не появится.

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

11.3.6. Постановка на охрану (режим частичной охраны)

Для частичной постановки раздела на охрану (за исключением зон, внесенных в список зон, исключаемых при частичной постановке):

- введите пароль;
- если разрешен доступ к нескольким разделам, введите номер раздела, нажмите клавишу [Ввод];
- убедитесь, что на дисплее появится сообщение:

```
Р-XX          ГОТОВ
ВВЕДИТЕ       КОМАНДУ
```

- нажмите клавишу [3] (част. поставить);
- если в системе запрограммирована задержка на выход, начнется отсчет времени, на дисплее при этом появится сообщение:

```
ПОСТ. РАЗДЕЛА     XX
ЗАД. НА ВЫХОД     00
```

- по окончании задержки на выход на дисплее последовательно появятся сообщения:

```
ЧАСТИЧНАЯ ПОСТ,
НА ОХРАНУ   Р-XX
```

```
Р-XX          ЧАСТИЧНО
ПОСТАВЛЕН НА ОХРАНУ
```

11.3.7. Постановка на охрану при помощи электронного ключа

Для постановки на охрану при помощи электронного ключа или карты:

- убедитесь, что светодиод на считывателе не светится, это значает, что раздел не поставлен на охрану;
- поднесите ключ к считывателю;
- если раздел не готов к постановке на охрану, светодиод в течение каждых двух секунд включается кратковременно три раза;
- в случае, если раздел будет успешно поставлен на охрану, светодиод включится.

Подробно режимы индикации считывателя описаны в 4.2.

11.3.8. Снятие с охраны

Для снятия с охраны:

- введите пароль;
- если разрешен доступ к нескольким разделам, введите номер раздела, нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее сообщение:

```
Р-XX          ОХРАНА
ВВЕДИТЕ       КОМАНДУ
```

или

```
Р-XX          Ч. ОХРАНА
ВВЕДИТЕ       КОМАНДУ
```

- нажмите клавишу [1] (снять);
- на дисплее появится сообщение:

```
Р-XX
СНЯТ   С   ОХРАНЫ
```


11.3.9. Прерывание процесса постановки на охрану

Прерывание процесса постановки на охрану осуществляется операцией снятия (см. 11.3.8):

- введите пароль;
- на дисплее появится сообщение:
- нажмите клавишу [1] (снять).

```
Р-XX          СОСТОЯНИЕ
ВВЕДИТЕ       КОМАНДУ
```

11.3.10. Исключение зон из охраны

Раздел невозможно полностью поставить на охрану, если нарушена хотя бы одна его зона. Для постановки на охрану в этом случае можно исключить нарушенные зоны. В приборе могут быть зоны, не разрешенные к исключению.

ВНИМАНИЕ! Исключенные из охраны зоны не контролируются. Зоны исключаются из охраны только на одну постановку:

- если какая-либо зона нарушена, при попытке постановки на охрану на дисплее появится сообщение:

```
Р-XX          НЕ ГОТОВ
ВВЕДИТЕ       КОМАНДУ
```

- для исключения зоны нажмите клавишу [Исключение], на дисплее:

```
ВВЕДИТЕ    НОМЕР
ИСКЛЮЧ.    ЗОНЫ
```

- введите двузначный номер зоны (например, для зоны №1 - [0] [1]);
- если зону невозможно исключить,
- на дисплее появится сообщение:

```
НЕВОЗМОЖНО
ИСКЛЮЧИТЬ   ЗОНУ
```

- если не нужно исключать другие зоны, нажмите клавишу [Отмена];
- после выхода из режима исключения зон (после нажатия кнопки [Отмена]), на дисплее появится сообщение об исключении зон:

```
ИСКЛЮЧЕНА  ЗОНА
Р-XX  ЗОНА - YY
```

- если было исключено несколько зон, их номера будут отображаться по очереди.

Для просмотра списка исключенных зон, войдите в режим исключения и нажмите клавишу [Отмена].

11.3.11. Восстановление исключенных зон

Повторите процедуру исключения зон по 11.3.10. Прибор восстановит зоны для нормального функционирования.

11.3.12. Переустановка после тревоги

Сброс тревоги осуществляется снятием раздела (см. 11.3.8):

- введите пароль;
- если разрешен доступ к нескольким разделам, введите номер раздела, нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее сообщение:

```
Р-XX          ТРЕВОГА
ВВЕДИТЕ       КОМАНДУ
```


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

- нажмите клавишу [1] (снять);
- на дисплее появится сообщение:

```
Р-XX
СНЯТ  С  ОХРАНЫ
```

Тревога не сбрасывается, если нарушена круглосуточная зона (24-часовая, пожарная и т.п.).

В результате этих действий раздел будет снят с охраны. При необходимости постановки его на охрану выполните действия по 11.3.4 или 11.3.5.

11.3.13. Очистка дисплея от сообщений зон

Для очистки дисплея от сообщений зон (неисправностей и т.п.):
- введите пароль;
- если с клавиатуры разрешен доступ к нескольким разделам, то на запрос о вводе номера раздела его вводить не требуется (очищаются сообщения по всем разделам, управление которыми разрешено с клавиатуры);
- нажмите [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
Р-XX     СОСТОЯНИЕ
ВВЕДИТЕ  КОМАНДУ
```

- нажмите клавишу ▲ [Сообщение зон].

11.3.14. Очистка дисплея от сообщений блоков

Для очистки дисплея от сообщений блоков (неисправностей и т.п.):
- введите пароль;
- если с клавиатуры разрешен доступ к нескольким разделам, то на запрос о вводе номера раздела его вводить не требуется (очищаются сообщения по всем разделам, управление которыми разрешено с клавиатуры);
- нажмите [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
Р-XX     СОСТОЯНИЕ
ВВЕДИТЕ  КОМАНДУ
```

- нажмите клавишу ▼ [Сообщение блоков].

11.3.15. Просмотр состояния раздела

Для просмотра состояния раздела:
- введите пароль;
- если разрешен доступ к нескольким разделам, введите номер раздела, нажмите клавишу [Ввод];
- нажмите клавишу [4] (состояние раздела);
- на дисплее появится сообщение о состоянии раздела, например:

```
Р-01      ГОТОВ
```

или

```
Р-02      НЕ  ГОТОВ
НАРУШЕНА ЗОНА - 01
```


11.3.16. Другой раздел

Если пользователю разрешен доступ к нескольким разделам, переход к управлению другим разделом можно выполнить следующим образом:
- на дисплее клавиатуры сообщение:
- нажмите клавишу [5] (другой раздел);

```
Р-XX     СОСТОЯНИЕ
ВВЕДИТЕ  КОМАНДУ
```

- на дисплее появится сообщение:
- введите номер раздела, нажмите [Ввод];

```
ВВЕДИТЕ  НОМЕР
РАЗДЕЛА:
```

- на дисплее появится сообщение:

```
Р-YY     СОСТОЯНИЕ
ВВЕДИТЕ  КОМАНДУ
```

11.3.17. Пересброс питания шлейфов сигнализации с клавиатуры

Если ШС не запрограммированы как шлейфы с автовосстановлением, то пересброс их питания можно выполнить с клавиатуры. Для этого операцией снятия сбрасывается “Тревога” и затем осуществляется еще одно снятие:
- введите пароль;
- если разрешен доступ к нескольким разделам, введите номер раздела, нажмите клавишу [Ввод];
- убедитесь, что на дисплее сообщение:

```
Р-XX        ТРЕВОГА
ВВЕДИТЕ     КОМАНДУ
```

- нажмите клавишу [1] (снять);
- на дисплее сообщение:

```
Р-XX
СНЯТ  С  ОХРАНЫ
```

- введите пароль;
- если разрешен доступ к нескольким разделам: введите номер раздела;
- нажмите клавишу [Ввод];
- убедитесь, что на дисплее сообщение:

```
Р-XX        НЕ  ГОТОВ
ВВЕДИТЕ     КОМАНДУ
```

- нажмите клавишу [1] (снять);
- на дисплее сообщение:

```
СБРОС  ШЛЕЙФОВ
Р-XX
```

В результате этих действий раздел, за исключением его круглосуточных зон, будет снят с охраны.

11.3.18. Подача извещения о пожаре с клавиатуры

Для подачи извещения о пожаре:
- нажмите клавиши [0], [1];
- нажмите клавишу [ПОЖАР].

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

11.3.19. Просмотр памяти событий

Для просмотра памяти событий:

- введите пароль;
- если разрешен доступ к нескольким разделам, введите номер раздела, нажмите клавишу [Ввод];
- убедитесь, что на дисплее сообщение:

```
Р-XX        СОСТОЯНИЕ
ВВЕДИТЕ  КОМАНДУ
```

- нажмите клавишу [7] (журнал);
- на дисплее появятся первые два пункта меню выбора варианта сортировки событий:

```
1 -    ВСЕ СОБЫТИЯ
2 -    ПО ДАТЕ
```

- клавишами ▲ и ▼ или соответствующей цифрой выберите один из возможных вариантов сортировки:

1 - все события;
2 - по дате;
3 - по разделу;
4 - по зоне;
5 - по тревогам;
6 - системные сообщения;
7 - события по зонам;

- нажмите [Ввод];
- на дисплее появится последнее событие из выбранного списка;
- для просмотра сообщений используются клавиши ▲ и ▼ для перехода к предыдущему и последующему событиям соответственно;
- для выхода из режима просмотра протокола событий нажмите клавишу [Отмена].

11.3.20. Создание/изменение/удаление пользователя

Создание, изменение и удаление пользователей осуществляется при помощи меню:

1 - СОЗДАТЬ/ИЗМЕНИТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
- номер пользователя
- 1 - пароль пользователя
- 2 - список доступа к разделам
- 3 - уровень доступа пользователя
  - постановка на охрану
  - снятие с охраны
  - просмотр журнала событий
  - управление реле
  - исключение зон
  - очистка событий блоков
  - права администратора
- 4 - сохранить изменения

2 - УДАЛИТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Доступ к этому меню имеет только администратор.

Для того, чтобы попасть в меню редактирования пользователя:

- введите пароль;
- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
Р-XX        СЕРВИС
ВВЕДИТЕ  КОМАНДУ
```

- нажмите клавишу [8] (пользователи);
- на дисплее появится первый пункт меню:

```
1 - СОЗД/ИЗМЕНИТЬ
    ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
```

Создание пользователя

Для создания пользователя:

- войдите в меню пользователя, на дисплее отобразится первый пункт меню пользователя:

```
1 - СОЗД/ИЗМЕНИТЬ
    ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
```

- нажмите [Ввод];
- на дисплее появится:

```
ВВЕДИТЕ НОМЕР
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ -  XX
```

- введите двузначный номер пользователя (например, для пользователя №2 - [0] [2]);
- на дисплее появится:

```
СОЗДАТЬ ПОЛЬЗОВА-
ТЕЛЯ - XX?        НЕТ
```

- клавишами ▲ или ▼ выберите “ДА” и нажмите [Ввод];
- на дисплее появится первый пункт подменю создания пользователя:

```
1 - ПАРОЛЬ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
```

Клавишами ▲ и ▼ выберите нужный пункт подменю и нажмите [Ввод].

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

1 - Пароль пользователя

В этом пункте меню назначается четырехзначный пароль пользователя:

- на дисплее сообщение:
- нажмите [Ввод];

1 - ПАРОЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- на дисплее появится сообщение:
- введите четырехзначный пароль пользователя;

ПАРОЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ - XX

- на дисплее появится сообщение:

1 - ПАРОЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

2 - Список доступа к разделам

В этом пункте меню определяются разделы, доступ к которым разрешен данному пользователю:

- перейдите к пункту меню “2 - Список доступа к разделам”:

2 - СПИСОК ДОСТУПА К РАЗДЕЛАМ

- нажмите [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:
- выберите номера разделов, доступных для данного пользователя.

П- XX 0123456789
00

Номер пользователя

Десятки

Единицы

Номера разделов отображаются числом состоящим из десятков и единиц:

- переключение количества десятков производится клавишами ▲ и ▼ ;
- значение единиц выбирается цифровыми клавишами и помечается символом «*» под соответствующей цифрой.

Пример:

Пользователю №9 разрешен доступ к разделам 1, 3, 28.

- для пользователя 09 выберите пункт меню:
- нажмите [Ввод];

2 - СПИСОК ДОСТУПА К РАЗДЕЛАМ

- на дисплее появится:

П - 09 0123456789
00

- нажмите 1, 3;
- на дисплее под цифрами 1 и 3 появятся символы “*”:

П - 09 0123456789
00 * *

- нажмите 2 раза клавишу ▼ , таким образом Вы перейдете к номерам разделов с 20 по 29:

П - 09 0123456789
02

- нажмите 8;
- на дисплее под цифрой 8 появится символ “*”:

П - 09 0123456789
02 *

3 - Уровень доступа пользователя

В этом меню определяются права пользователя по управлению прибором.

- перейдите к пункту меню “3 - Уровень доступа пользователя”:
- нажмите [Ввод].

3 - УРОВЕНЬ ДОСТУПА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Переход между подпунктами этого меню осуществляется при нажатии клавиши [Ввод]. Переход к предыдущему подпункту меню осуществляется клавишей [Отмена]. Выбор значения производится клавишами ▲ и ▼ .

4 - Сохранить изменения

Для сохранения всех внесенных изменений:

- выберите пункт “4-сохранить изменения”;

4 - СОХРАНИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

СОЗДАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ...

- затем появится сообщение:

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ СОЗДАН

Если появилось сообщение о том, что пользователь не создан, проверьте правильность вводимой информации. Пользователь не будет создан, если ему приписан несуществующий раздел или задан пароль, уже назначенный другому пользователю.

Изменение пользователя

Изменение прав существующего пользователя производится через то же меню, что и создание нового пользователя. Однако, в этом случае в меню отсутствует пункт “пароль пользователя”, так как пароль назначается один раз при создании нового пользователя.

Для изменения прав пользователя:

- войдите в меню пользователя;
- введите двузначный номер пользователя;
- внесите необходимые изменения;
- сохраните изменения.

Удаление пользователя

Удаление пользователей осуществляется через меню пользователя:

- войдите в меню пользователя;
- выберите пункт меню:
- нажмите клавишу [Ввод];

2 - УДАЛИТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- на дисплее появится:
- введите двузначный номер пользователя;

ВВЕДИТЕ НОМЕР ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ - 01

- на дисплее появится:
- клавишами ▼ или ▲ выберите “ДА”;
- нажмите [Ввод];

УДАЛИТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ - XX? НЕТ

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

- на дисплее последовательно появятся сообщения:

УДАЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ...

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ УДАЛЕН

Примечание - В системе всегда должен быть хотя бы один пользователь с правами администратора.

11.3.20. Изменение пароля администратора

Пользователь, имеющий права администратора, может изменить свой пароль. Для этого:

- введите пароль, на дисплее появится:

Р-XX *СОСТОЯНИЕ*
ВВЕДИТЕ КОМАНДУ

- нажмите [6] (пароль), на дисплее появится:

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРОЛЯ
СТАРЫЙ ПАР.:

- введите старый пароль, на дисплее появится:

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРОЛЯ
НОВЫЙ ПАР.:

- введите новый пароль, на дисплее:
- подтвердите новый пароль;
- после этого начнется процедура смены пароля;
- на дисплее появится сообщение:

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРОЛЯ
ПОВТОР ПАР.:

ПОПЫТКА СМЕНЫ ПАРОЛЯ

- затем:

ПАРОЛЬ УСПЕШНО ИЗМЕНЕН

Если попытка смены пароля не удалась, выберите другой пароль.

11.4. Перечень возможных неисправностей и методы их устранения

Перечень возможных неисправностей и методы их устранения приведены в таблице 11.5.

Таблица 11.5

Неисправность	Возможные причины	Метод устранения
На клавиатуре не горят никакие светодиоды	Клавиатура обесточена или не функционирует	Проверьте наличие питания
На дисплее клавиатуры надпись “Нет связи с БЦ”	1. Неправильное подключение 2. Неправильное программирование прибора 3. Не работает БЦ	1. Проверьте правильность подключения клавиатуры к линии связи 2. Проверьте, запрограммирована ли клавиатура с таким адресом в составе прибора 3. Проверить подключение и работу БЦ по его индикации

12. Программирование прибора

Общие сведения

Программирование прибора производится перед началом работы с прибором или при необходимости внести какие-либо изменения в его конфигурацию.

Возможные варианты программирования:

– с использованием клавиатуры, подключенной к линии связи,

– с помощью электронной дискеты “Ладога МППЗУ-А”;

– с помощью БСИ-А и программного обеспечения”ТелеВизард-Конфигуратор”.

Программирование прибора производится путем редактирования параметров меню программирования. Меню программирования приведено в приложении Е.

При программировании с использованием электронной дискеты можно копировать в прибор параметры, определяющие его конфигурацию.

Перед началом программирования необходимо внимательно изучить данное Руководство по эксплуатации.

Вход в режим программирования

Вход в режим программирования возможен, когда на дисплее происходит циклическая прокрутка извещений или сообщение:

РИЭЛТА ЛАДОГА-А
дата *время*

- нажмите и удерживайте клавишу [1] в течение 2 с;
- отпустите клавишу, на дисплее сообщение:

ВВЕДИТЕ ПАРОЛЬ АДМИНИСТР. :

- если сообщение не появилось, нажмите [Отмена] и повторите процедуру;
- введите 4-разрядный пароль администратора (по умолчанию 1234);
- на дисплее появится сообщение:

ВВЕДИТЕ ПАРОЛЬ УСТАНОВЩ.:

- введите 6-разрядный пароль установщика (по умолчанию 123456);
- на дисплее появится первый пункт меню выбора режима программирования прибора.

1 - МЕНЮ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Выбор режима программирования

С помощью этого меню:

а) можно выбрать режим программирования прибора. Клавишами ▼ и ▲ выберите один из возможных способов программирования:

1. Меню программирования
2. Программирование с дискеты

б) осуществляется доступ к дополнительным функциям:

3. Запись конфигурации на дискету
4. Запись конфигурации по умолчанию
5. Инициализация дискеты

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

6. Программирование с дискеты текстовых сообщений.
7. Программирование с дискеты электронных карт доступа.
8. Инсталляция РК-устройств.

1 - Меню программирования

Порядок программирования прибора приведен ниже в разделе “Программирование”.

2 - Программирование с дискеты

Для того, чтобы запрограммирвать прибор с помощью электронной дискеты (МППЗУ-А) необходимо:

- ввести данные о конфигурации прибора, используя программное обеспечение “Конфигуратор” на персональном компьютере;
- скопировать конфигурацию на электронную дискету (МППЗУ-А) через блок сопряжения с персональным компьютером БСПК-А;
- подключить электронную дискету к БЦ-А;
- выбрать пункт меню программирования “2 - Программирование с дискеты”.

Работа с ПО “Конфигуратор” и БСПК-А подробно описана в 12.8.

3 - Запись конфигурации на дискету

Используя этот пункт меню можно скопировать конфигурацию прибора и журнал событий на электронную дискету. Для этого необходимо:

- подключить электронную дискету к БЦ-А;
- выбрать пункт меню программирования “3 - Запись конфигурации на дискету”.

4 - Запись конфигурации по умолчанию

Запись конфигурации по умолчанию осуществляется при производстве прибора и не используется в процессе его эксплуатации. Данная функция защищена специальным сервис-паролем.

5 - Инициализация дискеты

Используется для форматирования МППЗУ-А.

6 - Программирование с дискеты текстовых сообщений

В этом пункте меню предоставляется возможность программирования текстового описания зон и/или разделов прибора.

Для того, чтобы запрограммировать текстовое описание необходимо:

- ввести текстовое описание, используя программное обеспечение “Конфигуратор” на персональном компьютере;
- скопировать на электронную дискету (МППЗУ-А), используя блок сопряжения с персональным компьютером (БСПК-А);
- подключить электронную дискету к БЦ-А;
- запрограммировать новые текстовые сообщения.

7 - Программирование с дискеты электронных карт доступа

Для того, чтобы запрограммировать коды доступа электронных карт или ключей с помощью МППЗУ-А необходимо:

- ввести данные о конфигурации прибора, используя программное обеспечение “Конфигуратор” на персональном компьютере;
- скопировать конфигурацию на МППЗУ-А через БСПК-А;
- подключить электронную дискету к БЦ-А;
- выбрать пункт меню программирования “7 - Программирование с диска электронных карт доступа”.

8 - Инсталляция РК-устройств

Используется для начала процедуры связывания с радиоканальными (РК) устройствами, которые сконфигурированы в приборе.

Выход из режима программирования

Для выхода из режима программирования нажмите клавишу [Отмена] несколько раз до появления на дисплее сообщения:

ВЫ ХОТИТЕ ВЫЙТИ? ВВОД - ДА ОТМ. - НЕТ

- нажмите клавишу [Ввод];
- далее начнется проверка корректности введенных параметров, на дисплее сообщение:

ПРОВЕРКА КОНФИГУРАЦИИ

- если проверка прошла успешно, будет начата процедура выхода из режима программирования. При этом на дисплее появится следующее сообщение:

ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

- а затем:

ВКЛ. ПРИБОРА МАШ: ПОИСК КЗ	или	ВКЛ. ПРИБОРА ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ
при наличии МАШ в конфигурации		при отсутствии МАШ в конфигурации

Таблица сообщений об ошибках программирования приведена в приложении И.

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

Возврат к заводским установкам

Для возврата прибора к заводским установкам необходимо пинцетом или другим проводящим инструментом замкнуть контакты 2 и 3 на плате БЦ-А (рис. 12.1), затем включить БЦ-А, удерживая контакты до момента выключения красного индикатора. После окончания загрузки заводских установок прибор войдет в режим инициализации.

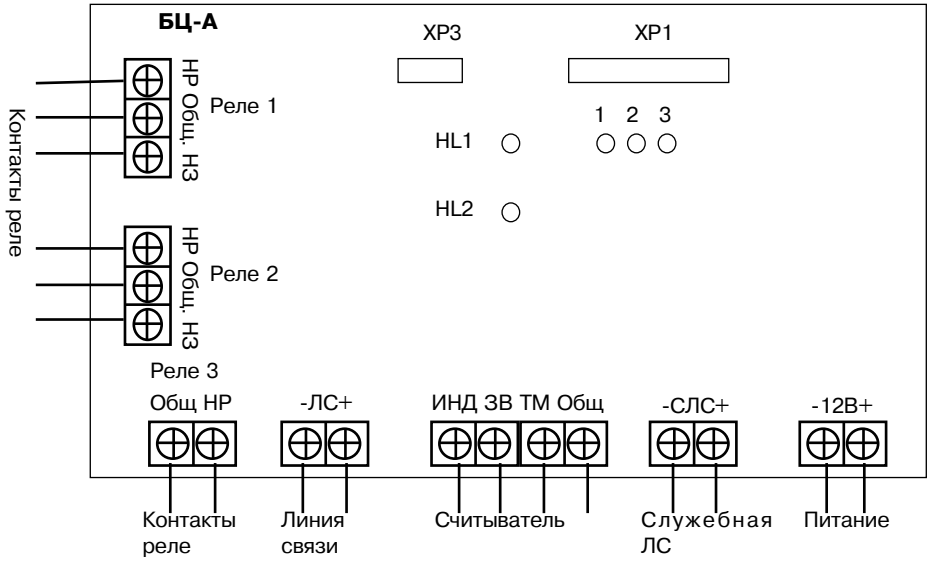
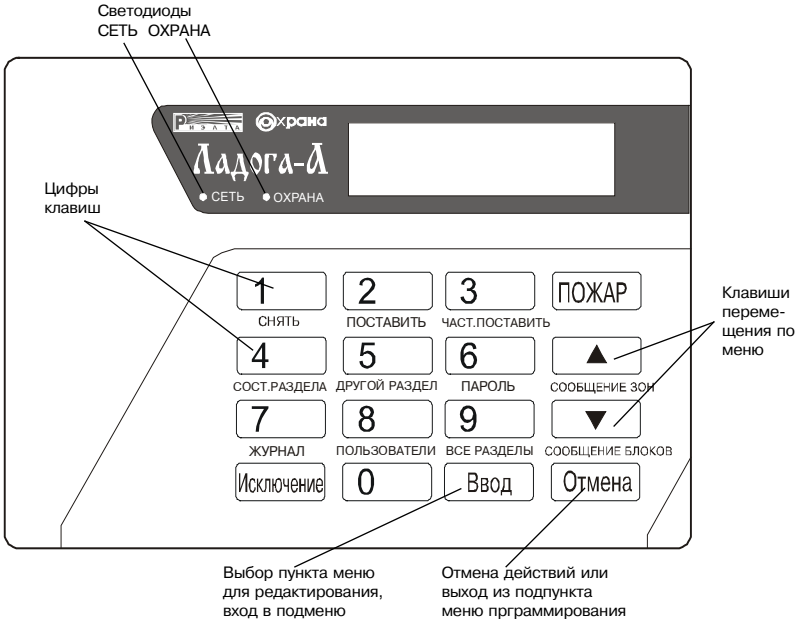


Рис. 12.1

Программирование с использованием меню

Меню программирования прибора приведено в приложении Е.

Функции клавиш в режиме программирования



Порядок программирования

- войдите в режим программирования (см. выше раздел “Вход в режим программирования”);

1 - МЕНЮ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

- выберите пункт “1-Меню программирование”;
- нажмите клавишу [Ввод];
- Вы вошли в меню программирования;
- перемещаясь по меню с помощью клавиш ▼ и ▲ выберите нужный пункт и нажмите [Ввод];
- для выхода из подпункта в меню без сохранения введенных значений нажмите [Отмена].

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

12.1. Состав прибора

В пункте меню “1-Состав прибора” записываются адреса всех блоков и адресных извещателей, входящих в состав прибора.

1 - СОСТАВ ПРИБОРА

Программирование осуществляется при помощи следующего подменю:

1 - СОСТАВ ПРИБОРА
- 1 - Список адресов устройств доступа
- 2 - Список адресов БРШС-А (Ex)
- 3 - Список адресов блоков программируемых выходов
  - 3.1 - Список адресов БРВ-А
  - 3.2 - Список адресов БКВ-А
- 4 - Список адресов БВИ-А
- 5 - Настройки адресных расширителей
  - 5.1 - Настройка МАШ
  - 5.2 - Список адресов БРШС-РК
  - 5.3 - Параметры связи БРШС-РК
    - Номер сети
    - Номер частотной литеры
    - Адреса роутеров
- 6 - Настройки адресных извещателей
  - 6.1 - Адреса проводных извещателей
  - 6.2 - Адреса РК-извещателей
  - 6.3 - Период связи РК-извещателей
  - 6.4 - Световая индикация РК-извещателей
  - 6.5 - Звуковая индикация РК-извещателей
- 7 - Настройки БСИ-А
  - 7.1 - Наличие БСИ-А
  - 7.2 - Адрес БЦ-А
  - 7.3 - Разрешение удаленного программирования
  - 7.4 - Режим работы БСИ-А
  - 7.5 - Настройка автодозвона
- 8 - Настройка МАД-А
- 9 - Список адресов БП-А

Клавишами ▼ и ▲ выберите необходимый подпункт и нажмите [Ввод].

1 - Список адресов устройств доступа

В этом пункте меню программируются списки адресов и настройки устройств доступа.

Программирование осуществляется при помощи следующего подменю:

1 - СПИСОК АДРЕСОВ УСТРОЙСТВ ДОСТУПА
- 1.1 - Список адресов клавиатур
- 1.2 - Список адресов УПС-А
- 1.3 - Включение устройства постановки/снятия БЦ-А
- 1.4 - Тип считывателя БЦ-А

1.1 - Список адресов клавиатур

В этом пункте записываются адреса подключенных клавиатур:

1 - СПИСОК АДРЕСОВ КЛАВИАТУР

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
КВ-А     0123456789
АДР  0-   *
```

десятки единицы

- нажмите цифровые клавиши, соответствующие адресам подключенных клавиатур;
- переключение десятков номеров адресов осуществляется клавишами ▼ и ▲ ;
- для исключения из списка нажмите соответствующий номер повторно;
- по окончании ввода адресов нажмите клавишу [Ввод].

Пример:

Необходимо создать список адресов 1, 2, 3,10,11.

1 - СПИСОК АДРЕСОВ КЛАВИАТУР

- выберите пункт меню:
- нажмите [Ввод];

```
КВ-А     0123456789
АДР  0-   *
```

- на дисплее появится:
- под цифрой 1 находится символ “*”, так как клавиатура №1 изначально запрограммирована как подключенная;
- нажмите 2, 3;
- на дисплее под цифрами 2 и 3 появятся “*”:

```
КВ-А     0123456789
АДР  0-   ***
```

- нажмите клавишу ▼ , таким образом Вы перейдете к адресам с 10 по 16:
- нажмите 0, 1;
- на дисплее под цифрами 0 и 1 появятся символы “*”:

```
КВ-А     0123456789
АДР  1 - * *
```

- нажмите клавишу [Ввод].

1.2 - Список адресов УПС-А

В этом пункте записываются адреса подключенных УПС-А аналогично программированию списка адресов клавиатур.

1.3 - Включение устройства постановки/снятия БЦ-А

Если устройство постановки/снятия БЦ-А используется, то выберите клавишами ▼ и ▲ этот режим нажмите клавишу [Ввод].

1.4 - Тип считывателя БЦ-А

Выберите клавишами ▼ и ▲ тип считывателя и нажмите клавишу [Ввод].

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

2 - Список адресов БРШС-А

В этом пункте записываются адреса подключенных БРШС-А:

```
2 - СПИСОК  АДРЕСОВ
    БРШС-А
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
БРШС     0123456789
АДР   0-    *
```

- нажмите цифровые клавиши, соответствующие адресам подключенных БРШС-А;
- адреса подключенных блоков помечаются символом “*”;
- переключение десятков номеров осуществляется клавишами ▼ и ▲ ;
- по окончании ввода адресов нажмите клавишу [Ввод].

Пример ввода адресов приведен выше в описании пункта “1.1 - Список адресов клавиатур”.

3 - Список адресов блоков программируемых выходов

3.1 - Список адресов БРВ-А

В этом пункте записываются адреса подключенных БРВ-А:

```
1 - СПИСОК АДРЕСОВ
    БРВ-А
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
БРВ      0123456789
АДР  0-
```

- нажмите цифровые клавиши, соответствующие адресам подключенных БРВ-А;
- адреса подключенных блоков помечаются символом “*”;
- по окончании ввода адресов нажмите клавишу [Ввод].

Пример ввода адресов приведен в описании пункта “1.1 - Список адресов клавиатур”.

3.2 - Список адресов БКВ-А

Необходимо запрограммировать адреса всех подключенных БКВ-А аналогично программированию адресов БРВ-А.

ВНИМАНИЕ!

При совместном использовании МАШ, БРШС-А и БКВ-А номера используемых адресных зон МАШ, зон БРШС-А и зон, контролируемых БКВ-А, не должны пересекаться (см. приложение Ж).

Программирование работы выходов БКВ-А осуществляется аналогично программированию реле БРВ-А.

4 - Список адресов БВИ-А

В этом пункте записываются адреса подключенных БВИ-А:

```
4 - СПИСОК  АДРЕСОВ
    БВИ-А
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
БВИ      0123456789
АДР   0-    *
```

- нажмите цифровые клавиши, соответствующие адресам подключенных БВИ-А;
- адреса подключенных блоков помечаются символом “*”;
- по окончании ввода адресов нажмите клавишу [Ввод].

Пример ввода адресов приведен выше в описании пункта “1.1 - Список адресов клавиатур”.

5 - Настройки адресных расширителей

5.1 - Настройки МАШ

В этом пункте задается наличие или отсутствии МАШ в конфигурации.

```
5 - НАСТРОЙКИ
    МАШ
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
НАЛИЧИЕ
МАШ - ВЫКЛ
```

- клавишами ▼ и ▲ выберите “ВКЛ” при подключенном МАШ или “ВЫКЛ” при отключенном МАШ;
- нажмите клавишу [Ввод].

5.2 - Список адресов БРШС-РК

В этом пункте записываются адреса подключенных БРШС-РК:

```
2 - СПИСОК  АДРЕСОВ
    БРШС-РК
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
БРШС      0123456789
АДР     0-
```

- нажмите цифровые клавиши, соответствующие адресам подключенных БРШС-РК;
- адреса подключенных блоков помечаются символом “*”;
- по окончании ввода адресов нажмите клавишу [Ввод].

Пример ввода адресов приведен выше в описании пункта “1.1 - Список адресов клавиатур”.

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

5.3 - Параметры связи БРШС-РК

В этом меню настраиваются основные параметры радиоканала:

- номер сети;
- номер частотной литеры;
- адреса роутеров (ретрансляторов);

3- ПАРАМЕТРЫ СВЯЗИ БРШС-РК

Для ввода этих параметров:

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

НОМЕР СЕТИ

- введите номер сети, он должен быть уникален для каждого БРШС-РК, его значения должны быть в диапазоне от 1 до 254;
- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

НОМЕР ЧАСТОТНОЙ ЛИТЕРЫ

- введите значение номера частотной литеры от 1 до 4;

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

АДРЕСА РОУТЕРОВ

- если в приборе используются роутеры (ретрансляторы), то запишите их адреса в соответствии с процедурой, приведенной выше в пункте “1.1-Список адресов клавиатур”.

6 - Настройки адресных извещателей

6.1 - Адреса проводных извещателей

В этом пункте записываются адреса проводных извещателей, подключенных к МАШ.

Пример ввода адресов приведен выше в пункте “1.1-Список адресов клавиатур”.

1 - АДРЕСА ПРОВОД ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

6.2 - Адреса радиоканальных извещателей

В этом пункте записываются адреса РК-извещателей, подключенных через БРШС-РК.

Пример ввода адресов приведен выше в пункте “1.1-Список адресов клавиатур”.

2 - АДРЕСА РК-ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

6.3 - Период связи радиоканальных извещателей

В этом пункте устанавливается период связи РК-извещателей:

3- ПЕРИОД СВЯЗИ РК-ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

ВВЕДИТЕ АДРЕС РК-ИЗВЕЩАТЕЛЯ XX

- введите двузначный адрес извещателя;
- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

ПЕРИОД ВЫХОДА В ЭФИР - XX

- клавишами ▼ или ▲ выберите требуемый период выхода в эфир из ряда: 10 с; 15 с; 30 с; 1 мин; 5 мин; 10 мин;
- нажмите клавишу [Ввод];
- проведите программирование для следующего по номеру извещателя.

6.4 - Световая индикация радиоканальных извещателей

В этом пункте вводятся адреса РК-извещателей у которых будет включена световая индикация.

4 - СВЕТОВ ИНД. РК-ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

Пример ввода адресов приведен выше в пункте “1.1-Список адресов клавиатур”.

6.5 - Звуковая индикация радиоканальных извещателей

В этом пункте вводятся адреса РК-извещателей у которых будет включена звуковая индикация.

5 - ЗВУКОВАЯ ИНД. РК-ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

Пример ввода адресов приведен выше в пункте “1.1-Список адресов клавиатур”.

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

7 - Настройка БСИ-А

В этом пункте меню устанавливается возможность работы БСИ-А.

7 - НАСТРОЙКА БСИ-А
- 1 - Наличие БСИ-А
- 2 - Адрес БЦ-А
- 3 - Разрешение удаленного программирования
- 4 - Режим работы БСИ-А
- 5 - Настройка автодозвона
  - 1 - Уникальный серийный номер
  - 2 - Телефонные номера для дозвона
  - 3 - Параметры дозвона
    - 1 - Тип набора номера АЛ1
    - 2 - Тип набора номера АЛ2
    - 3 - Ожидание тона в АЛ1
    - 4 - Ожидание тона в АЛ2
    - 5 - Количество попыток набора номера
    - 6 - Время между наборами
    - 7 - Количество серий наборов
    - 8 - Время задержки между сериями
  - 4 - Передача тестовых сообщений

7.1 - Наличие БСИ-А

В этом пункте можно разрешить работу прибора с БСИ-А:

1 - НАЛИЧИЕ БСИ-А

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

НАЛИЧИЕ
БСИ-А: ДА

- клавишами ▼ и ▲ выберите “ДА” для разрешения данной опции или “НЕТ” при запрете;
- нажмите клавишу [Ввод].

ВНИМАНИЕ - При разрешении работы с БСИ-А автоматически отключаются все устройства, подключенные к СЛС. В этом случае КВ-А с адресом 16 и БРВ-А с адресом 4 включаются не в СЛС, а в ЛС.

7.2 - Адрес БЦ-А

В этом пункте задается адрес БЦ-А при работе с БСИ-А (адрес должен быть в диапазоне от 1 до 99):

2 - АДРЕС БЦ В СЕТИ

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:
- введите двузначный номер, соответствующий адресу БЦ-А.

ВВЕДИТЕ АДРЕС
БЦ-А: 01

7.3 - Разрешение удаленного программирования

В этом пункте можно разрешить программирование прибора через БСИ-А:

3 - РАЗРЕШЕНИЕ
УДАЛ. ПРОГРАМ.

- на

- на дисплее появится сообщение:

РАЗРЕШИТЬ ПРОГРАМ.
УДАЛЕННО: ДА

- клавишами ▼ и ▲ выберите “ДА” для разрешения данной опции или “НЕТ” при запрете;
- нажмите клавишу [Ввод].

7.4 - Режим работы БСИ-А

В этом пункте можно выбрать необходимый режим работы БСИ-А.

Клавишами ▼ и ▲ необходимо установить значение “постоянное соединение” для БСИ-А и БСИ-А исп. 1, и значение “автодозвон” для БСИ-А исп. 2.

РЕЖИМ БСИ-А
АВТОДОЗВОН

7.5 - Настройка автодозвона

В данном подменю устанавливаются параметры автодозвона для БСИ-А исп.2:

- нажмите клавишу [Ввод].

5 - НАСТРОЙКИ
АВТОДОЗВОНА

7.5.1 - Уникальный серийный номер

В данном пункте вводится “серийный номер” прибора, который используется модулем приема ПЦН для определения объекта (прибора), с которого пришло извещение.

7.5.2 - Телефонные номера для дозвона

В этом пункте программируются 4 номера телефонов ПЦН. Первые три номера для работы по телефонной линии, подключенной к зажимам АЛ. При невозможности дозвониться по 1-му номеру БСИ исп.2 начинает набор по 2-му телефонному номеру. Набор по 3-му номеру осуществляется в том случае, когда прибору не удалось передать сообщение по 1-му и 2-му номерам. 4-й номер используется для набора по линии подключенной к зажимам АЛ2, в случае когда нет напряжения на зажимах АЛ.

7.5.3 - Параметры дозвона

В данном меню задаются следующие параметры:
- тип набора номера АЛ1;
- тип набора номера АЛ2;
- ожидание тона в АЛ1;
- ожидание тона в АЛ2;
- количество попыток набора номера;
- время между наборами;
- количество серий наборов;
- время задержки между сериями.

В пунктах выбора типа набора номера определяется, в каком режиме будет осуществляться набор номера в импульсном или тональном.

В пунктах ожидание тона устанавливается режим работы БСИ-А исп.2 в части контроля телефонной линии в процессе набора номера и передачи данных.

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

Данная настройка предназначена для обеспечения возможности отключения контроля наличия тона после «поднятия трубки» и контроля наличия вызывного тона после набора номера. Такой режим работы применяется при подключении БСИ исп.2 к согласующим устройствам ПЦН.

В пункте выбора количества попыток набора номера устанавливается максимальное количество попыток набора на один телефонный номер.

В пункте выбора времени между наборами задается время задержки между наборами номера:без задержки; 15 с; 30 с; или 60 с.

В пункте выбора количества серий наборов задается число серий набора номеров.

В пункте выбора времени задержки между сериями задается один из пяти вариантов: без задержки; 30 с; 5 мин.; 15мин. или 30мин.

7.5.4 - Передача тестовых сообщений

В этом пункте устанавливается интервал между отправкой тестовых сообщений.

Предоставляется возможность выбора одного из вариантов:

а) отключен (тестовые сообщения не передаются);
б) 15 мин.;
в) 30 мин.;
г) 60 мин.;
д) 2 ч;
е) 6 ч;
ж)12 ч;
и) 24 ч.

Начало отсчета времени ведется с момента включения прибора, либо выхода из программирования.

8 - Настройки МАД-А

В этом пункте меню устанавливаются:
- список адресов;
- номера телефонов для дозвона;
- параметры дозвона;
- протокол передачи данных.

8 - НАСТРОЙКИ МАД-А
- 1 - Список адресов МАД-А
- 2 - Уникальный серийный номер
- 3 - Телефонные номера для дозвона
- 4 - Параметры дозвона
- 5 - Протокол передачи данных
- 6 - Список событий исключающий передачу

8.1 - Список адресов МАД-А

В этом пункте записываются адреса подключенных МАД-А:

```
1 - СПИСОК АДРЕСОВ
МАД-А
```



```
МАД    0123456789
АДР    0-
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

- нажмите цифровые клавиши, соответствующие адресам подключенных МАД-А;
- адреса подключенных МАД-А помечаются символом “*”;
- по окончании ввода адресов нажмите клавишу [Ввод].

МАД-А с адресом 1 подключается к ЛС, с адресом 2 - к СЛС.

Возможность подключения двух модулей автодозвона позволяет реализовать двухканальную связь с ПЦН, что повышает живучесть системы. Прибор в режиме работы с двумя МАД-А при каждом новом извещении осуществляет дозвон с МАД-А с адресом 2. При неудачном сеансе связи (или неисправной телефонной линии) МАД-А с ПЦН, прибор осуществляет дозвон с МАД-А с адресом 1.

8.2 - Уникальный серийный номер

В данном пункте вводится “серийный номер” прибора, который используется модулем приема СПИ для определения объекта (прибора) с которого пришло извещение:

```
2 - УНИКАЛЬНЫЙ
СЕРИЙНЫЙ  НОМЕР
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ВВЕДИТЕ        УСН:
0 0 0 1
```

Введите четырехзначный уникальный серийный номер (УСН).

В связи с тем, что некоторые СПИ не имеют возможности различать постановку/снятие с охраны по разделам, в приборе реализована возможность присвоения УСН каждому разделу. Такой режим работы модуля автодозвона включается, если последние две цифры УСН равны нулю. При конфигурировании разделов появится возможность задать последние две цифры УСН (они не должны быть равны нулю). Таким образом, первые две цифры УСН задаются при настройке МАД-А, вторые при настройке каждого раздела. В результате вся системная информация будет передаваться СПИ с УСН, у которго последние две цифры будут равны “00”, а извещение по разделам и по зонам - с УСН, у которого первые две цифры равны «системному УСН» и следующие две цифры равны УСН раздела.

8.3 - Телефонные номера для дозвона

В этом пункте предоставляется возможность запрограммировать номера телефонов СПИ:

```
3 - ТЕЛЕФ. НОМЕРА
    ДЛЯ  ДОЗВОНА
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ТЕЛЕФ. НОМЕР    - 1
26
```

- при помощи цифровых клавиш наберите телефонный номер, на который необходимо осуществлять дозвон;

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

- если при вводе была сделана ошибка, необходимо ввести другой или удалить телефонный номер нажмите клавишу “ИСКЛЮЧЕНИЕ”;
- для перехода к вводу следующего телефонного номера пользуйтесь клавишами ▼ и ▲;
- по окончании ввода всех необходимых телефонных номеров нажмите клавишу [Ввод].

8.4 - Параметры дозвона

В данном подменю устанавливаются параметры автодозвона.

4 - ПАРАМЕТРЫ ДОЗВОНА
- 1 - Тип набора номера
- 2 - Количество попыток набора
- 3 - Время задержки между наборами
- 4 - Количество серий набора
- 5 - Ожидание тона в телефонной линии

8.4.1 - Тип набора номера

В этом пункте задается импульсный или тональный режим набора телефонного номера:

```
1 - ТИП НАБОРА
    НОМЕРА
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
РЕЖИМ  НАБОРА
НОМЕРА - ПУЛЬС
```

- используя клавиши ▼ и ▲ выберите режим набора номера “ПУЛЬС” или “ТОН”;
- нажмите клавишу [Ввод].

8.4.2 - Количество попыток набора

В этом пункте устанавливается максимальное количество попыток набора на один телефонный номер:

```
2 - КОЛ-ВО  ПОПЫТОК
НАБОРА НОМЕРА
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
КОЛ-ВО  ПОПЫТОК
ДОЗВОНА:  05
```

- используя цифровые клавиши введите количество попыток (двузначное число).

8.4.3 - Время задержки между наборами

В этом пункте задается время задержки между наборами. Предоставляется возможность выбора одного из четырех вариантов: без задержки, 15 с, 30 с или 60 с:

```
3 - ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ
    МЕЖДУ НАБОРАМИ
```


- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ВРЕМЯ МЕЖДУ НАБ.
БЕЗ  ЗАДЕРЖКИ
```

- используя клавиши ▼ и ▲ выберите необходимое время задержки;
- нажмите клавишу [Ввод].

8.4.4 Количество серий наборов

В этом пункте устанавливается количество серий наборов. При установке значения серий наборов - ноль, МАД-А не будет осуществлять дозвон:

```
4 - КОЛ-ВО СЕРИЙ
    НАБОРОВ
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
КОЛ-ВО ПОПЫТОК
ЦИКЛ. ДОЗВОНА:  01
```

- используя цифровые клавиши введите количество циклов дозвона по всем телефонным номерам (двузначное число).

8.4.5 - Ожидание тона в телефонной линии

В этом пункте устанавливается режим контроля состояния телефонной линии в процессе набора номера и передачи данных. Данная настройка предназначена для обеспечения возможности отключения контроля наличия тона после “поднятия трубки” и контроля наличия вызывного тона после набора номера. Такой режим работы необходим при подключении МАД-А к согласующим устройствам СПИ.

Режим программируется следующим образом:

```
5 - ОЖИДАНИЕ ТОНА
    В ТЕЛЕФ. ЛИНИИ
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ОЖИДАНИЕ  ТОНА
В ТЕЛ. ЛИНИИ - ДА
```

- используя клавиши ▼ и ▲ выберите “ДА” для включения контроля тона или “НЕТ” для отключения ;
- нажмите клавишу [Ввод].

8.5 - Протокол передачи данных

В этом пункте программируется тип протокола передачи извещений на ПЦН.

Данная версия прибора (БЦ-А, МАД-А) поддерживает только один тип передачи извещений (Ademco Contact ID).

8.6 - Список событий исключающий передачу

В данном подменю предоставляется возможность создать список извещений прибора, которые не будут передаваться на ПЦН.

Формирование списка аналогично формированию списка извещений при

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

9 - Список адресов БП-А

В этом пункте записываются адреса подключенных БП-А:

```
9 - СПИСОК  АДРЕСОВ
    БП-А
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
БП-А        0123456789
АДР     0-   *
```

- нажмите цифровые клавиши, соответствующие адресам подключенных БП-А;
- адреса подключенных блоков помечаются символом “*”;
- по окончании ввода адресов нажмите клавишу [Ввод].

Пример ввода адресов приведен выше в описании пункта “1.1 - Список адресов клавиатур”.

12.2 Конфигурация зон

В пункте меню “2-Конфигурация зон” задаются типы всех шлейфов сигнализации (см. приложение В) и зон (см. приложение Г), используемых в приборе. А также, создаются списки шлейфов и зон (см. приложение Д). Программирование осуществляется при помощи следующего подменю:

```
2 - КОНФИГУРАЦИЯ ЗОН
    ├── 1 - Тип шлейфов
    ├── 2 - Список шлейфов автовосстановления
    ├── 3 - Тип зон
    ├── 4 - Список зон двойного нарушения
    ├── 5 - Список зон перекрестных
    ├── 6 - Список зон не исключаемых
    ├── 7 - Список зон, исключаемых при частичной постановке
    ├── 8 - Список зон автовосстановления
    └── 9 - Конфигурация группы зон
```

```
2 - КОНФИГУРАЦИЯ
    ЗОН
```

Клавишами ▼ и ▲ выберите соответствующий подпункт и нажмите [Ввод].

1 - Типы шлейфов сигнализации

В этом пункте программируется тип для каждого шлейфа прибора:

```
1 -ТИП ШЛЕЙФОВ
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ВВЕДИТЕ НОМЕР
ШЛЕЙФА :  01
```

- введите двузначный номер шлейфа или нажмите [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ТИП ШЛЕЙФА - 01
АДРЕСНЫЙ
```


- клавишами ▼ и ▲ выберите один из типов шлейфа:
  - а) адресный;
  - б) с оконечным резистором;
  - в) контролируемый;
  - г) повышенной информативности.

Тип шлейфа “адресный” выбирается для адресных извещателей. Если адресный извещатель имеет радиальный ШС, то для этого ШС выбирается один из следующих типов б), в) или г). Для радиального ШС адресного извещателя может быть также задан тип “адресный”, в этом случае он функционирует, как шлейф повышенной информативности.

Типы шлейфов “с оконечным резистором”, “контролируемый” или “повышенной информативности” выбираются для радиальных ШС (БРШС-А, БРШС-Ех). Для БПИ-А и ШС адресных извещателей тип ШС может быть любой.

Описание типов и схемы шлейфов сигнализации приведены в приложении В.

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ВВЕДИТЕ НОМЕР
ШЛЕЙФА :  02
```

Аналогичным способом выберите типы для всех используемых шлейфов сигнализации. Для возврата в меню нажмите клавишу [Отмена].

2 - Список шлейфов автовосстановления

В этом пункте меню задается список шлейфов сигнализации с автовосстановлением. Если шлейф запрограммирован как ШС с автовосстановлением, то в случае прихода извещения “КЗ” или “Тревога” прибор через 5 с отключит питание ШС на 10 с, а затем снова восстановит. Данная опция применяется для пересброса извещателей, питающихся по шлейфу сигнализации.

Если шлейф не запрограммирован с автовосстановлением, то пересброс ШС производится вручную (см. 11.3.17).

Для создания списка ШС:

```
2 - СПИСОК ШЛЕЙФОВ
    АВТО-ВОССТАН
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
АВТ.В       0123456789
ШС    0-
```

- нажмите цифровые клавиши, соответствующие номерам шлейфов с автовосстановлением;
- выбранные номера помечаются символом “*”;
- переключение десятков номеров осуществляется клавишами ▼ и ▲;
- по окончании ввода нажмите клавишу [Ввод].

Пример ввода номеров приведен в описании пункта “1.1 - Список адресов клавиатур” в 12.1.

3 - Типы зон

В этом пункте программируются типы зон прибора:

```
3 - ТИП ЗОН
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ВВЕДИТЕ НОМЕР
ЗОНЫ : 01
```


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

- введите двузначный номер зоны или нажмите [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ТИП ЗОНЫ - 01
НЕМЕДЛ. ТРЕВОГА
```

- клавишами ▼ и ▲ выберите нужный тип зоны:

немедленной тревоги;	отключена;
пожарная;	вход-выход с Т1;
проходная с Т3;	вход-выход с Т2;
проходная с Т4;	24-часовая;
саботажная;	24-часовая тихая;
зависимая;	технологическая;
постановки/снятия с охраны;	сигнал-газ;
	сигнал-вода

Описание типов зон приведено в приложении Г.
- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ВВЕДИТЕ НОМЕР
ЗОНЫ  : 02
```

Аналогичным способом выберите типы для всех используемых зон прибора. Для возврата в меню нажмите клавишу [Отмена].

4 - Список зон двойного нарушения

В этом пункте меню задается список зон двойного нарушения. Если зоны помещены в список зон двойного нарушения, то для регистрации тревоги необходимо в течение 30 с нарушить зону дважды или нарушить две зоны из списка, относящиеся к одному разделу.

Для программирования списка:
- нажмите клавишу [Ввод];

```
4 - СПИСОК ЗОН
ДВОЙНОГО НАРУШ
```

- на дисплее появится сообщение:

```
ДВ.Н      0123456789
ЗОН    0-
```

- нажмите цифровые клавиши, соответствующие номерам зон двойного нарушения;
- выбранные номера помечаются символом “*”;
- переключение десятков номеров осуществляется клавишами ▼ и ▲ ;
- по окончании ввода нажмите клавишу [Ввод].

Пример ввода номеров приведен в описании пункта “1.1 - Список адресов клавиатур” в 12.1.

Примечание - если зоны помещены одновременно в список зон двойного нарушения и в список перекрестных зон, то функция двойного нарушения имеет больший приоритет.

5 - Список перекрестных зон

В этом пункте меню задается список перекрестных зон. Если зоны помещены в список перекрестных зон, то для регистрации тревоги необходимо нарушить две зоны из списка, относящиеся к одному разделу.

Для программирования списка:
- нажмите клавишу [Ввод];

```
5 - СПИСОК ЗОН
    ПЕРЕКРЕСТНЫХ
```

- на дисплее появится сообщение:

```
ПЕРЕК     0123456789
ЗОН   0-
```

- нажмите цифровые клавиши, соответствующие номерам перекрестных зон;

- выбранные номера помечаются символом “*”;
- переключение десятков номеров осуществляется клавишами ▼ и ▲;
- по окончании ввода нажмите клавишу [Ввод].

Пример ввода номеров приведен в описании пункта “1.1 - Список адресов клавиатур” в 12.1.

Примечание - если зоны помещены одновременно в список зон двойного нарушения и в список перекрестных зон, то функция двойного нарушения имеет больший приоритет.

6 - Список зон не исключаемых

В этом пункте меню назначаются зоны, которые нельзя исключить при постановке на охрану.

```
6 - СПИСОК ЗОН
    НЕИСКЛЮЧАЕМЫХ
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
НЕИСК     0123456789
ЗОН    0-
```

- нажмите цифровые клавиши, соответствующие номерам зон;
- выбранные номера помечаются символом “*”;
- переключение десятков номеров осуществляется клавишами ▼ и ▲;
- по окончании ввода нажмите клавишу [Ввод].

Пример ввода номеров приведен в описании пункта “1.1 - Список адресов клавиатур” в 12.1.

Примечание - К списку неисключаемых зон всегда автоматически добавляются 24-часовые и пожарные зоны.

7 - Список зон, исключаемых при частичной постановке на охрану

В этом пункте меню назначаются зоны, которые не будут ставиться на охрану при частичной постановке:

```
7 - СП ЗОН ИСКЛЮЧ.
    ПРИ ЧАСТ. ПОСТ
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ИСКЛ      0123456789
ЗОН    0-
```

- нажмите цифровые клавиши, соответствующие номерам зон, исключаемых при частичной постановке на охрану;
- выбранные номера помечаются символом “*”;
- переключение десятков номеров осуществляется клавишами ▼ и ▲;
- по окончании ввода номеров зон нажмите клавишу [Ввод].

Пример ввода номеров приведен в описании пункта “1.1 - Список адресов клавиатур” в 12.1.

8 - Список зон автовосстановления

В этом пункте меню задается список зон автовосстановления. Если зона запрограммирована как зона автовосстановления, прибор в режиме охраны будет регистрировать каждое нарушение этой зоны. При восстановлении зоны будет формироваться извещение «Восстановление».

Если зона не запрограммирована как зона автовосстановления, прибор зарегистрирует только первое нарушение этой зоны после постановки на охрану.

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

Для программирования списка:

```
8 - СП ЗОН АВТО-
    ВОССТАНОВЛЕНИЯ
```

- нажмите клавишу [Ввод];

```
АВТО      0123456789
ВСТ    0-
```

- на дисплее появится сообщение:

- нажмите цифровые клавиши, соответствующие номерам зон автовосстановления;
- выбранные номера помечаются символом “*”;
- переключение десятков номеров осуществляется клавишами ▼ и ▲;
- по окончании ввода нажмите клавишу [Ввод].

Пример ввода номеров приведен в описании пункта “1.1 - Список адресов клавиатур” в 12.1.

9 - Конфигурация группы зон

Данный пункт меню позволяет запрограммировать конфигурацию сразу для группы зон (шлейфов):

```
9 - КОНФИГУРАЦИЯ
    ГРУППЫ ЗОН
```

- введите диапазон зон (шлейфов) для конфигурирования;

```
ВВЕДИТЕ ДИАПАЗОН
ЗОН  с  01   по  16
```

- на дисплее появится сообщение:
- клавишами ▼ и ▲ выберите один из типов шлейфов:

```
ТИП ШЛЕЙФА
АДРЕСНЫЙ
```

а) адресный;
б) с оконечным резистором;
в) контролируемый;
г) повышенной информативности.

- нажмите клавишу [Ввод] для перехода к следующему параметру конфигурации зон.

Аналогичным способом выберите другие параметры зон. Для возврата к предыдущему параметру в меню нажмите клавишу [Отмена].

По окончании ввода всех параметров зон на дисплее появится сообщение:

```
ЗАПИСАТЬ  КОНФИГ.
ЗОН - НЕТ
```

- клавишами ▼ и ▲ выберите “ДА” для сохранения введеных параметров конфигурации зон.

12.3. Разделы

В этом пункте меню производится распределение зон по разделам, а также при использовании МАД-А задается уникальный серийный номер раздела. Все используемые зоны должны быть назначены какому-либо разделу. Если система не разбита на разделы, все зоны должны быть приписаны одному разделу.

Максимальное количество разделов в приборе - 32.

```
3 - РАЗДЕЛЫ
```

Для создания разделов:
- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ВВЕДИТЕ НОМЕР
РАЗДЕЛА  : 01
```

- введите двузначный номер раздела (например, 01);
- на дисплее сообщение:

```
Р - 01       0123456789
          0-  **********
```

- цифровыми клавишами введите номера зон, которые относятся к выбранному разделу;
- выбранные номера помечаются символом “*”;
- переключение десятков номеров осуществляется клавишами ▼ и ▲;
- по окончании ввода номеров нажмите клавишу [Ввод];

```
ВВЕДИТЕ НОМЕР
РАЗДЕЛА  : 02
```

- на дисплее появится сообщение:
- введите номер следующего раздела и повторите действия, описанные выше;
- по окончании ввода для возврата в меню нажмите [Отмена].

Пример ввода номеров приведен в описании пункта “1.1 - Список адресов клавиатур” в 12.1.

Уникальный серийный номер программируется на раздел только при задании определенных параметров работы модуля автодозвона МАД-А (см. пункт “8-настройки МАД-А”).

При необходимости задания уникального серийного номера разделу, после ввода номера раздела, на дисплее появится сообщение:

```
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР
РАЗДЕЛА : XX01
```

- введите последние две цифры серийного номера.

12.4. Доступ к разделам

В пункте меню “4 - Доступ к разделам” каждому устройству доступа назначаются разделы, которыми оно может осуществлять управление.

4 - ДОСТУП К РАЗДЕЛАМ
- 1 - Доступ к разделам с КВ-А
- 2 - Доступ к разделам с БЦ-А
- 3 - Доступ к разделам с УПС-А

Принцип формирования списка разделов для всех типов устройств доступа одинаковый, подробное описание и программирование приведено в описании пункта “4.1 - Доступ к разделам с КВ-А”.

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

4.1 - Доступ к разделам с КВ-А

В этом пункте меню каждой клавиатуре назначаются разделы, к которым с нее можно осуществлять доступ. Каждой клавиатуре можно назначить любое количество разделов.

Один раздел может быть одновременно приписан нескольким клавиатурам.

Для назначения разделов:

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
4 - ДОСТУП К
РАЗДЕЛАМ С КВ-А
```

```
ВВЕДИТЕ АДРЕС
КЛАВИАТУРЫ : 01
```

- введите двузначный адрес клавиатуры (например, 01);
- на дисплее сообщение:

```
КЛ-01        0123456789
        0-     *
```

- цифровыми клавишами введите номера разделов, доступ к которым разрешен с данной клавиатуры;
- выбранные номера помечаются символом “*”;
- переключение десятков номеров осуществляется клавишами ▼ и ▲ ;
- по окончании ввода номеров нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ВВЕДИТЕ АДРЕС
КЛАВИАТУРЫ : 02
```

- введите номер следующей клавиатуры и повторите действия, описанные выше;
- по окончании ввода для возврата в меню нажмите [Отмена].

Пример ввода номеров приведен в описании пункта “1.1 - Список адресов клавиатур” в 12.1.

12.5. Программирование реле

Программирование каждого реле прибора (или выхода БКВ-А) производится путем ввода номера алгоритма его работы и номера источника событий. В зависимости от выбранного алгоритма, источником событий может быть раздел, список зон или пользователь.

В приборе запрограммировано 5 алгоритмов работы реле. Работа реле в соответствии с этими алгоритмами описана ниже. Предустановленные алгоритмы можно изменить, а также добавить новые (всего можно задать до 16 алгоритмов). Программирование алгоритмов работы реле описано в 12.5.2.

В пункте меню “7 - программирование работы реле” каждому реле назначается номер алгоритма и конкретный источник событий (для раздела - номер раздела, для пользователя - номер пользователя (не более 16), для списка зон - номер списка зон).

В пункте меню “6 - списки зон для реле” создаются списки зон, которые могут использоваться в качестве источника событий для реле.

В пункте “5 - алгоритм работы реле” можно изменить существующий алгоритм и добавить новый.

12.5.1. Программирование работы реле

В пункте меню “7-программирование работы реле” для каждого реле (или контролируемого выхода) назначается алгоритм работы и источник событий.

7 - ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАБОТЫ РЕЛЕ
- 1 - Программирование реле БРВ-А
- 2 - Программирование реле БЦ-А
- 3 - Программирование реле БКВ-А

1 - Программирование реле БРВ-А

В пункте меню “1 - Программирования реле БРВ-А” назначается алгоритм работы и источник событий для реле БРВ-А:

```
1 -ПРОГРАММИР.
  РЕЛЕ БРВ-А
```

- нажмите [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ВВЕДИТЕ АДРЕС
БРВ-01  РЕЛЕ-01
```

- введите номер реле, указав последовательно двузначный адрес БРВ-А и двузначный номер реле (например, 01);
- на дисплее появится сообщение:

```
ВВЕДИТЕ НОМЕР
АЛГОРИТМА : 01
```

- введите двузначный номер алгоритма, по которому будет работать реле (алгоритмы с 1 по 5 описаны ниже в 12.5.2, другие алгоритмы при необходимости, можно запрограммировать самостоятельно по 12.5.4);
- на дисплее появится сообщение с предложением выбрать номер источника. Содержание сообщения зависит от заданного типа источника в алгоритме работы реле (по 12.5.2 или по 12.5.4 “5.2-источник формирования событий), например (для алгоритма №1 по 12.5.2):

```
ВВЕДИТЕ НОМЕР
РАЗДЕЛА : 01
```

- введите двузначный номер источника;

```
ВВЕДИТЕ АДРЕС
БРВ-01 РЕЛЕ-02
```

- на дисплее появится сообщение:
- введите номер следующего реле системы и повторите действия, описанные выше;
- по окончании ввода для возврата в меню нажмите [Отмена].

2 - Программирование реле БЦ-А

Для разрешения работы реле БЦ-А, в соответствии с введенными параметрами, необходимо в пункте “Режим работы реле БЦ-А” выбрать “Програм. реле” (9 Общие параметры прибора > Режим работы сирены > Режим работы реле БЦ-А).

При прогаммировании через ПО “Конфигуратор” необходимо выбрать опцию “Программируемое реле”.

Ввод параметров аналогичен “1-программирование реле БРВ-А”.

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

3 - Программирование реле БКВ-А

В пункте меню “3-Программирование реле БКВ-А” назначается алгоритм работы и источник событий для выходов БКВ-А:

3 - ПРОГРАМ. РЕЛЕ БКВ-А

Программирование осуществляется аналогично пункту “1-Программирование реле БРВ-А”.

12.5.2. Предустановленные алгоритмы

Алгоритм №1(Ключ с постановкой/снятием с охраны)

Если выбран алгоритм №1, реле прибора работает по событиям в разделе. Включение и выключение реле будет происходить при наступлении событий, указанных в таблице 12.1.

Таблица 12.1

Список извещений для включения реле	Список извещений для выключения реле
постановка на охрану частичная постановка на охрану	тревога в зоне саботаж в зоне неисправность в зоне КЗ шлейфа в зоне обрыв шлейфа в зоне КЗ адресного шлейфа подключение к зоне отключение от зоны саботаж блока неисправность блока отключение блока подмена блока подключение блока снятие раздела с охраны

Алгоритм №1 удобно применять для передачи извещения об охране раздела и неисправности прибора.

Алгоритм №2 (ключ круглосуточной охраны)

Если выбран алгоритм №2, реле прибора работает по событиям в списке зон. Включение и выключение реле будет происходить при наступлении событий, указанных в таблице 12.2.

Таблица 12.2

Список извещений для включения реле	Список извещений для выключения реле
включение прибора выход из режима программирования снятие раздела с охраны	тревога в зоне саботаж в зоне неисправность в зоне КЗ шлейфа в зоне обрыв шлейфа в зоне КЗ адресного шлейфа подключение к зоне отключение от зоны

Алгоритм №2 удобно применять как ключ круглосуточной охраны.

Примечание - Снять раздел с охраны после тревоги можно только после восстановления нарушенных 24-часовых зон, относящихся к данному разделу.

Алгоритм №3 (индикация состояния раздела)

Если выбран алгоритм №3, реле прибора будет индицировать состояние раздела в соответствии с данными таблицы 12.3.

Таблица 12.3

Состояние раздела	Состояние реле
снят с охраны	выключено
поставлен на охрану/нет тревоги	включено
поставлен на охрану/тревога	контакты реле переключаются с частотой 0,5-2Гц

Алгоритм №3 удобно применять, если необходимо организовать выносную индикацию состояния раздела (типа “Выносная лампа”) без использования БВИ-А.

Алгоритм №4 (Ключ с постановкой/снятием с охраны по спискам зон)

Если выбран алгоритм №4, реле прибора работает по событиям в списке зон. Включение и выключение реле будет происходить при наступлении событий, указанных в таблице 12.4.

Таблица 12.4

Список извещений для включения реле	Список извещений для выключения реле
постановка на охрану частичная постановка на охрану	тревога в зоне саботаж в зоне неисправность в зоне КЗ шлейфа в зоне обрыв шлейфа в зоне КЗ адресного шлейфа подключение к зоне отключение от зоны саботаж блока неисправность блока отключение блока подмена блока подключение блока снятие раздела с охраны

Алгоритм №4 удобно применять при необходимости объединения нескольких разделов на один ключ или разделения раздела на два ключа (например, объем и периметр).

Примечание - Включение реле произойдет только при постановке на охрану всех разделов, к которым относятся зоны из списка.

Алгоритм №5 (сирена для раздела)

Если выбран алгоритм №5, реле прибора будет работать в режиме сирены для выбранного раздела (см. таблицу 12.7).

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

12.5.3. Списки зон для реле

В пункте меню “6-Списки зон для реле” создаются списки зон, являющиеся источником событий для реле.

Максимально можно создать 32 списка.

```
6 - СПИСКИ  ЗОН
    ДЛЯ РЕЛЕ
```

Для создания списка зон:
- нажмите [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ВВЕДИТЕ НОМЕР
СПИСКА  ЗОН:  01
```

- введите двузначный номер списка зон (например, 01);
- на дисплее сообщение:

```
С3-01        0123456789
          0-
```

- цифровыми клавишами введите номера зон, которые относятся к выбранному списку;
- выбранные номера помечаются символом “*”;
- переключение десятков номеров осуществляется клавишами ▼ и ▲;
- по окончании ввода номеров нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ВВЕДИТЕ НОМЕР
СПИСКА  ЗОН:  01
```

- при необходимости введите номер следующего списка и повторите действия, описанные выше;
- по окончании ввода для возврата в меню нажмите [Отмена].

Пример ввода номеров приведен в описании пункта “1.1 - Список адресов клавиатур” в 12.1.

12.5.4. Алгоритмы работы реле

В пункте меню “5-Алгоритмы работы реле” можно изменить существующий алгоритм работы реле или задать новый.

```
5 - АЛГОРИТМЫ
    РАБОТЫ  РЕЛЕ
```

- нажмите [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ВВЕДИТЕ НОМЕР
АЛГОРИТМА :  01
```

- введите двузначный номер алгоритма (например, 01);
- Вы попали в меню программирования алгоритма № 1;
- клавишами ▼ и ▲ выберите соответствующий подпункт меню и нажмите [Ввод].

5.1 - Выбор типа алгоритма реле

В этом пункте меню выбирается тип алгоритма:

```
1 - ВЫБОР
    АЛГОРИТМА  РЕЛЕ
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее сообщение:

```
АЛГОРИТМ  РЕЛЕ-01
ПО СОБ. С ФИКС.
```

- клавишами ▼ и ▲ выберите нужный алгоритм из списка и нажмите [Ввод].

Возможные варианты типов алгоритмов реле:

- по событиям с фиксацией

В этом случае при наступлении события из списка включения или выключения, реле переходит в соответствующее состояние и остается в этом состоянии до прихода следующего события. Для этого алгоритма требуется программирование по пунктам меню 5.2, 5.3 и 5.4.

- по событиям с Т5

При наступлении события из списка включения или выключения, реле переходит в соответствующее состояние, и запускается таймер Т5. По окончании отсчета таймера Т5 формируется событие «окончание таймера», которое также является событием для включения или выключения реле. Для этого алгоритма требуется программирование по пунктам меню 5.2, 5.3 и 5.4.

- по событиям с Т6

Этот тип реле аналогичен предыдущему, за исключением значения таймера - Т6.

- световая индикация по разделам (Таблица 12.5)

Таблица 12.5

Состояние раздела	Состояние реле
снят с охраны	выключено
поставлен на охрану/нет тревоги	включено
поставлен на охрану/тревога	контакты реле переключаются с частотой 0,5 - 2 Гц

Для этого типа алгоритма не надо программировать дополнительные параметры.

- общая световая индикация (Таблица 12.6)

Таблица 12.6

Состояние прибора	Состояние реле
все разделы сняты с охраны	выключено
хотя бы один раздел на охране	включено
хотя бы один раздел в тревоге	контакты реле переключаются с частотой 0,5 - 2 Гц

Для этого типа алгоритма не надо программировать дополнительные параметры.

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

- сирена (Таблица 12.7)

Таблица 12.7

Состояние прибора	Состояние реле
дежурный режим	выключено
тревога	включено
пожар	контакты реле переключаются с частотой 0,5 - 2 Гц

Для этого алгоритма не надо программировать дополнительные парметры.

5.2 - Источник формирования событий

Выберите источник формирования событий: раздел, пользователь или список зон

2 - ИСТОЧНИК ФОРМ СОБЫТИЙ

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

ИСТОЧНИК СОБЫТИЙ - РАЗДЕЛ

- клавишами ▼ и ▲ выберите нужный пункт из списка и нажмите [Ввод].

5.3 - Список событий включения реле

В этом пункте меню выбираются события, при которых будет происходить включение реле:

3 - СПИСОК СОБЫТИЙ ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЛЕ

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

1 - ПРОСМОТР СПИСКА СОБЫТИЙ

- чтобы просмотреть имеющийся список событий, нажмите [Ввод];
- чтобы удалить событие из списка нажмите клавишу [Исключение] в режиме просмотра списка событий;
- для выхода из просмотра списка событий нажмите [Отмена];
- чтобы добавить событие в список, клавишей ▼ или ▲ выберите пункт “2 - добавление событий”;
- на дисплее появится сообщение:

2 - ДОБАВЛЕНИЕ СОБЫТИЙ

- нажмите клавишу [Ввод];
- клавишами ▼ или ▲ выберите нужное событие из списка:

тревога в зоне;
саботаж в зоне;
неисправность в зоне;
пожар в зоне;
внимание;
КЗ шлейфа в зоне;
обрыв шлейфа в зоне;
КЗ адресного шлейфа;
снятие раздела с охраны;
вход в режим програм.;
выход из режима программирование;
изменение пароля пользователя;
управление реле;
создание пользователя;
удаление пользователя;
саботаж блока;
неисправность блока;
отключение блока;
подмена блока;
подключение блока;
сбой питания ППКОП;
включение ППКОП;
выключение ППКОП;
помехи на линии блока;
загрязнение в зоне;
разряд батареи;
затопление в зоне;
подключение к зоне;
отключение от зоны;
исключение зоны;
восстановление зоны;
нарушена зона;
загрязнение в зоне;
постановка раздела на охрану;
частичная постановка раздела;
внимание газ в зоне;
вход в раздел, задержка;
принуждение пользователя;
КЗ выхода 1 БП-А;
переход на резерв. питание БП-А;
переход на питание от сети БП-А;
неисправность сети АКБ БП-А;
АКБ разряжена;
КЗ выхода 2 БП-А;
отключение выхода 1 БП-А;
отключение выхода 2 БП-А;
восстановление выхода 1 БП-А;
восстановление выхода 2 БП-А;
восстановление цепи АКБ;
нет связи с ПЦН по ТЛ;
неисправность ТЛ;
восстановление ТЛ;
окончание отсчета таймера Т5;
окончание отсчета таймера Т6;
пожар с ручной клавиатуры;
постановка раздела передана на ПЦН.

- нажмите [Ввод];
- если надо добавить еще одно событие, выберите его из списка и нажмите [Ввод];
- если больше не надо добавлять события, нажмите [Отмена];
- для просмотра выбранных событий вернитесь к пункту “1 - Просмотр списка событий” клавишей ▼ или ▲ и нажмите [Ввод].

Примечание - Список событий в приборе может отличаться от представленного в руководстве по эксплуатации в зависимости от версии ПО БЦ-А.

5.4 - Список событий выключения реле

В этом пункте меню выбираются события, при которых будет происходить выключение реле.

4 - СПИСОК СОБЫТИЙ ВЫКЛЮЧЕНИЯ РЕЛЕ

Создайте список событий выключения реле аналогично списку событий включения реле по пункту меню “5.3-Список событий включения реле”.

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

12.6. Пользователи прибора

С помощью пункта меню “8-Пользователи прибора” можно создать, изменить и удалить пользователей.

При программировании используется следующее подменю:

8 - ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ПРИБОРА

- 1 - Создать/изменить пользователя
  - 1 - пароль пользователя
  - 2 - программирование ключей доступа
  - 3 - список доступа к разделам
  - 4 - уровень доступа пользователя
    - постановка на охрану
    - снятие с охраны
    - просмотр журнала событий
    - управление реле
    - исключение зон
    - очистка событий блоков
    - права администратора
- 2 - Удалить пользователя

```
8 - ПОЛЬЗОВАТЕЛИ
ПРИБОРА
```

Нажмите [Ввод], клавишами ▼ и ▲ выберите необходимый подпункт.

1 - Создать/изменить пользователя

В этом пункте меню можно создать нового пользователя, назначить его права, а также изменить права и пароль уже существующего пользователя.

```
1 - СОЗД/ИЗМЕНИТЬ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
```

- нажмите [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ВВЕДИТЕ НОМЕР
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ - 01
```

- введите двузначный номер пользователя (например, 01);
- если указанного пользователя не существует, на дисплее появится:

```
СОЗДАТЬ ПОЛЬЗОВА-
ТЕЛЯ - 01 ?  НЕТ
```

- клавишами ▼ или ▲ выберите “ДА” и нажмите [Ввод];
- вы находитесь в подменю редактирования выбранного пользователя;
- клавишами ▼ и ▲ выберите необходимый пункт и нажмите [Ввод].

1.1 - Пароль пользователя

В этом пункте можно назначить или изменить пароль пользователя:

```
1 - ПАРОЛЬ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ПАРОЛЬ - XXXX
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ - 01
```

- введите четырехзначный пароль пользователя;
- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
1 - ПАРОЛЬ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
```

1.2 - Программирование ключей доступа

Для того, чтобы запрограммировать ключ доступа (Touch Memory, Proxy и т.д.) необходимо:

- подключить к прибору устройство постановки/снятия УПС-А с устройством считывания ключей либо подключить считыватель к БЦ-А;
- войти в режим программирования прибора и запрограммировать в соответствии с пунктом 1.2 меню «Состав прибора» его адрес (для БЦ-А запрограммировать параметры считывателя по пунктам 1.3 и 1.4 меню);
- выйти из режима программирования прибора;
- убедиться в работоспособности УПС-А (индикатор, выведенный на крышку корпуса, должен мигать);
- войти в режим программирования и выбрать данный пункт меню, на дисплее появится сообщение:

```
П - XX ЭЛЕКТР. КЛЮЧ
НЕ ЗАПРОГРАМ.
```

- поднести электронный ключ к устройству считывания;
- при успешном программировании на дисплее появится сообщение:

```
П - XX ЭЛЕКТР. КЛЮЧ
ЗАПРОГРАММИРОВАН
```

- для того, чтобы удалить из конфигурации запрограммированный ключ достаточно нажать на клавишу [Исключение].

1.3 - Список доступа к разделам

В этом пункте меню определяются разделы, доступ к которым разрешен данному пользователю.

```
2 - СПИСОК ДОСТУПА
К РАЗДЕЛАМ
```

- нажмите [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
П - 01        0123456789
          0-
```

- цифровыми клавишами выберите номера разделов, доступных для данного пользователя;
- выбранные номера помечаются символом “*”;
- переключение десятков номеров осуществляется клавишами ▼ и ▲;

Пример ввода номеров приведен в описании пункта “1.1 - Список адресов клавиатур” в 12.1.

- по окончании ввода номеров нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
2 - СПИСОК ДОСТУПА
К РАЗДЕЛАМ
```


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

1.4 - Уровень доступа пользователя

В этом пункте определяются права пользователя по управлению прибором:

3 - УРОВЕНЬ ДОСТУПА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- нажмите [Ввод];
- Вы попали в подменю уровня доступа пользователя.

Переход между подпунктами этого меню осуществляется при нажатии клавиши [Ввод]. Переход к предыдущему подпункту меню осуществляется клавишей [Отмена].

Выбор значения производится клавишами ▼ и ▲ .

Примечание - При создании пользователя без прав доступа (все функции не разрешены) - пароль пользователя является паролем принуждения.

Права пользователя по управлению системой описаны в приложении К.

2 - Удалить пользователя

В этом пункте можно удалить существующего пользователя:

2 - УДАЛИТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Для этого:

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится:

ВВЕДИТЕ НОМЕР ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ - 01

- введите двузначный номер пользователя;
- на дисплее появится:

УДАЛИТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ - 01? НЕТ

- клавишами ▼ или ▲ выберите “ДА”;
- нажмите [Ввод];
- если данный пользователь существует, на дисплее появится сообщение:

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ УСПЕШНО УДАЛЕН

Примечание- В системе всегда должен быть хотя бы один пользователь с правами администратора.

12.7. Общие параметры прибора

В пункте меню “9-Общие параметры прибора” программируются параметры в соответствии с подменю:

9 - ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРИБОРА

9 - ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРИБОРА
- 1 - Режим работы сирены
- 2 - Значение таймеров зон
- 3 - Установка даты и текущего времени
- 4 - Пароль установщика
- 5 - Режим работы звуковой индикации КВ-А
- 6 - Установка режима индикации “ОХРАНА”
- 7 - Контроль саботажа зон
- 8 - Ввод текстовых сообщений КВ-А
- 9 - Список системных КВ-А

Нажмите [Ввод], и клавишами ▼ и ▲ выберите необходимый подпункт.

1 - Режимы работы сирены

В этом пункте меню можно выбрать режим работы сирены: время задержки включения после тревоги, время работы, количество включений, и другие параметры. Данные программные установки распространяются только на реле БЦ-А.

1 - РЕЖИМЫ РАБОТЫ СИРЕНЫ

Для программирования:
- нажмите [Ввод];
- Вы оказались в подменю выбора режима работы сирены;
- клавишами ▼ и ▲ выберите необходимый подпункт и нажмите [Ввод].

1.1 - Время задержки и работы сирены

В этом пункте программируется время задержки (время между моментом регистрации тревоги и включением сирены) и время работы сирены после включения:

1 - ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ И РАБ. СИРЕНЫ

- нажмите [Ввод];
- на дисплее появится:

ЗАДЕРЖКА ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ : 000 с

- введите значение задержки в секундах (трехзначное число);
- на дисплее появится:

ВРЕМЯ РАБОТЫ СИРЕНЫ: 00 минут

- по окончании ввода нажмите [Ввод] для сохранения параметров.

1.2 - Число включений сирены

В этом пункте программируется количество включений сирены при тревоге:

- без ограничений: включение сирены будет происходить каждый раз при регистрации тревоги;
- одно на зону: включение сирены произойдет при регистрации только первой тревоги в зоне;
- одно на раздел: включение сирены произойдет при регистрации только первой тревоги в разделе.

2 - ЧИСЛО ВКЛЮЧ. СИРЕНЫ

Для программирования:
- нажмите [Ввод];
- на дисплее появится:

ЧИСЛО ВКЛЮЧЕНИЙ: БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ

- клавишами ▼ и ▲ выберите требуемый вариант параметра и нажмите [Ввод].

1.3 - Работа при пониженном питании

В этом пункте программируется, будет ли работать сирена при напряжении питания ниже 10,5 В:

3 - РАБОТА ПРИ ПОНИЖЕННОМ ПИТАН.

- нажмите [Ввод];
- на дисплее появится:

РАБОТА ПРИ ПОН. ПИТАНИИ: ВЫКЛ

- клавишами ▼ и ▲ выберите “ВКЛ”, если работа при пониженном питании разрешена, и “ВЫКЛ” - если запрещена;

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

- нажмие клавишу [Ввод].

1.4 - Инверсная работа сирены

В этом пункте можно запрограммировать инверсную работу сирены (выход выключен при тревоге, включен в нормальном режиме):

4 - ИНВЕРСНАЯ РАБОТА СИРЕНЫ

- нажмите [Ввод];
- на дисплее появится:

ИНВЕРСНАЯ РАБОТА СИРЕНЫ: ВЫКЛ

- клавишами ▼ и ▲ выберите “ВКЛ”, если инверсная работа разрешена, и “ВЫКЛ”, если запрещена;
- нажмие клавишу [Ввод].

1.5 - Режим работы реле БЦ-А

В этом пункте программируется режим работы реле БЦ-А.

Если работа реле определяется алгоритмом, запрограммированным пользователем, реле присваивается тип “Програм. реле”, а его параметры задаются в пункте меню “7 - Программирование работы реле”.

Для программирования:

- нажмите [Ввод];
- на дисплее появится:

5 - РЕЖИМ РАБОТЫ РЕЛЕ БЦ-А

- клавишами ▼ и ▲ выберите один из возможных вариантов работы реле:
  - программирование реле;
  - сирена и световая индикация;

РЕЖИМ РЕЛЕ С БЦ-А СИРЕНА И СВ. ИНД

- нажмите клавишу [Ввод].

2 - Значение таймеров

В этом пункте меню задаются значения времени задержки для зон входа/выхода Т1, Т2, зон прохода Т3, Т4 (значение Т3 должно быть меньше значения Т1, а Т4 - меньше Т2) и время работы реле Т5, Т6:

2 - ЗНАЧЕНИЕ ТАЙМЕРОВ ЗОН

- нажмите [Ввод];
- на дисплее появится:

ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ НА ВЫХОД Т1: XXX

(клавишами ▼ и ▲ можно выбрать нужный таймер):
- введите время в секундах (трехзначное число);
- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится:

ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ НА ВЫХОД Т2: XXX

- аналогичным способом введите значения для Т2, Т3, Т4, Т5 и Т6;
- по окончании ввода нажмите [Ввод] для сохранения параметров.

3 - Установка даты и времени

В этом пункте меню устанавливаются текущие дата и время:

- нажмите [Ввод];

3 - УСТАНОВКА ДАТЫ И ТЕК. ВРЕМЕНИ

3.1 - Установка времени

- на дисплее появится:
- нажмите [Ввод];

1 - УСТАНОВКА ТЕК. ВРЕМЕНИ

- на дисплее появится:
- введите текущее время в 24-часовом формате;
- нажмите [Ввод];

ТЕКУЩЕЕ ВРЕМЯ: 12:08

3.2 - Установка даты

- на дисплее появится:
- нажмите [Ввод];

2 - УСТАНОВКА ТЕК. ДАТЫ

- на дисплее:
- введите дату в формате ДД-ММ-ГГГГ;

ТЕКУЩАЯ ДАТА 20-05-2010

4 - Пароль установщика

В этом пункте назначается пароль установщика:

4 - ПАРОЛЬ УСТАНОВЩИКА

- нажмите [Ввод];
- на дисплее появится:

ВВЕДИТЕ СТАРЫЙ ПАРОЛЬ: 000000

- введите пароль установщика;
- на дисплее появится:

ВВЕДИТЕ НОВЫЙ ПАРОЛЬ: 000000

- введите новый пароль установщика;
- на дисплее появится:

ПОВТОРНО НОВЫЙ ПАРОЛЬ: 000000

- подтвердите введенный пароль;
- на дисплее появится:

ПАРОЛЬ УСТАНОВЩ. УСПЕШНО ИЗМЕНЕН

- для возврата в меню нажмите любую клавишу.

5 - Режим работы звуковой индикации КВ-А

5.1 - Тип звуковой индикации КВ-А

В этом пункте программируются режимы работы звуковой индикации клавиатур “Ладога КВ-А”.

Включение звуковой индикации (зуммера) на клавиатурах происходит каждый раз при появлении нового события в приборе. Отключение звуковой индикации происходит в зависимости от выбранного режима:

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

- “Отключение вручную” - отключение звуковой индикации происходит после ввода правильного пароля пользователя.
- “Отключение по таймеру” - отключение звуковой индикации происходит по окончанию работы таймера (его значение задается в параметре «Время работы звуковой индикации»).
- “Отключить” - звуковая индикация полностью отключается на всех клавиатурах за исключением извещения “Пожар”.

Для программирования:
- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
1 - ТИП  ЗВУКОВОЙ
ИНДИКАЦИИ  КВ-А
```

- клавишами выбирите нужный режим:
  “Отключение вручную”
  “Отключение по таймеру”
  “Отключить”;
- нажмите клавишу [Ввод].

```
ЗВУК. ИНДИКАЦИЯ КВ-А
ОТКЛ. ВРУЧНУЮ
```

5.2 - Время работы звуковой индикации

В этом пункте задается время работы звуковой индикации всех КВ-А:

```
2 - ВРЕМЯ  РАБОТЫ
ЗВУК.ИНД.  КВ-А
```

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:
- введите трехзначное число времени работы звуковой индикации в секундах;
- нажмите клавишу [Ввод].

```
ВРЕМЯ РАБОТЫ ЗВ.
ИНДИК. КВ-А: XXX
```

6 - Установка режима индикации “ОХРАНА”

```
ИНД.  ОХРАНА  ПОСЛЕ
ПЕРЕД.  ИЗВ.  - НЕТ
```

Использование данной функции позволяет информировать пользователя о том, что ПЦН получена информация о постановке прибора на охрану - индикация прибора переходит в режим охраны, только после того, как извещение о постановкне на охрану передано на ПЦН (методом автодозвона). Также при использовании этой функции прибор после успешной передачи извещения о постановке на охрану формирует дополнительное извещение “Постановка раздела, передано на ПЦН”, которое может быть использовано для программирования любого реле прибора.

Для установки режима:
- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:
- клавишами ▼ и ▲ выбрать “ВКЛ” для разрешения данной опции или “ВЫКЛ” при запрете.

```
КОНТРОЛЬ  ИНД.
ОХРАНА   - ВКЛ
```

7 - Контроль саботажа блоков

В данном пункте меню можно включить/отключить контроль состояния переключателей вскрытия и отрыва от стены на каждый тип блоков прибора:
- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
КОНТРОЛЬ  САБОТ.
БЦ-А   - ВКЛ
```


- клавишами ▼ и ▲ выбрать “ВКЛ” для разрешения данной опции или “ВЫКЛ” при запрете;
- нажмите клавишу [Ввод] для перехода к следующему типу блоков;
- для перехода к предыдущему типу блока нажмите клавишу [Отмена].

8 - Вывод текстовых сообщений КВ-А

```
8 - ВЫВОД  ТЕКСТОВ.
    СООБЩЕНИЙ  КВ-А
```

Для программирования опции:

- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
ВЫВОД  ТЕКСТОВЫХ
СООБЩЕНИЙ   - НЕТ
```

- клавишами ▼ и ▲ выбрать “ВКЛ” для разрешения данной опции или “ВЫКЛ” при запрете.

В дежурном режиме прибора переключение цифровой/текстовый вывод описания зон/разделов осуществляется клавишей “3”, удерживая ее не менее 2 с (при разрешенном выводе в этом пункте меню).

Ввод текстовых сообщений осуществляется с помощью МППЗУ-А (см. вводную часть раздела 12).

9 - Список системных КВ-А

В этом пункте формируется список КВ-А на которых будут выводиться происходящие в приборе события, относящиеся к блокам прибора и состоянию цепей питания.

```
9 - СПИСОК АДРЕСОВ
    СИСТЕМНЫХ КВ-А
```

Для создания списка системных КВ-А:
- нажмите клавишу [Ввод];
- на дисплее появится сообщение:

```
КВ-А        0123456789
АДР   0-     *
```

- цифровыми клавишами введите номера КВ-А, которые будут относиться к системным;
- выбранные номера помечаются символом “*”;
- переключение десятков номеров осуществляется клавишами ▼ и ▲;
- по окончании ввода номеров нажмите клавишу [Ввод].

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

12.8. Программное обеспечение «Конфигуратор»

12.8.1. Назначение

ПО «Конфигуратор» предназначено для настройки параметров прибора, сохранения их на электронную дискету и для работы с протоколом событий.

12.8.2. Установка программы

Для установки программы запустите файл setup.exe.

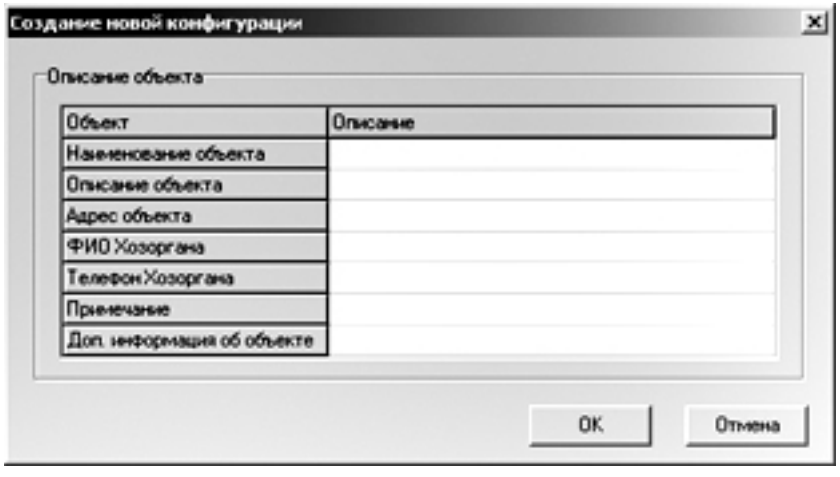
Программа устанавливается в директорию “Конфигуратор Ладога-А” в корень диска С.

Помимо самой программы в этой директории хранятся все журналы событий и конфигурации приборов.

12.8.3. Начало работы с программой

Запустите файл Configurator.exe.

Для создания новой конфигурации выберите меню “Файл/Новая конфигурация”. Введите наименование объекта и необходимую дополнительную информацию. В процессе работы с программой эта информация также будет доступна для редактирования. Описание объекта будет сохранено в приборе, что позволит проще идентифицировать конфигурацию. Изменение описания конфигурации с клавиатуры прибора невозможно.



Окно “Описание объекта”

Рис. 12.2

После создания описания объекта нажмите на OK – вы попадете в меню конфигурирования прибора.

12.8.4. Конфигурирование прибора

Меню программы полностью идентично меню конфигурирования прибора с клавиатуры, описанном выше в данном разделе и приведенном в приложении Е.

В первом окне программируются общие параметры прибора (блок 9 меню): задержки на вход/выход, проход, параметры клавиатур прибора, работа сирены, пароль установщика и т.п.

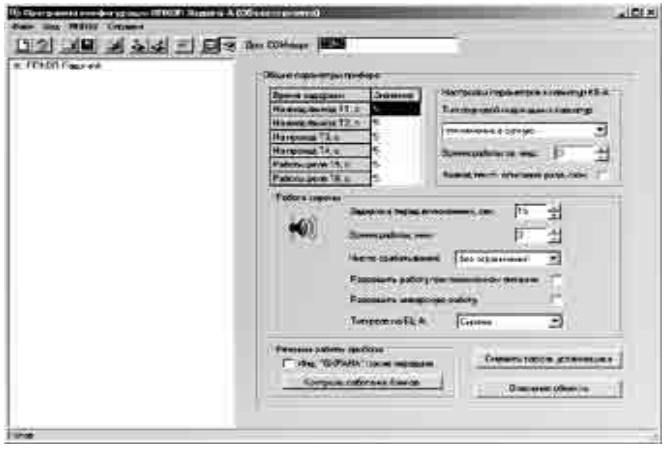


Рис. 12.3 Программирование общих параметров прибора

Для входа в остальное меню дважды кликните на надписи “ППКОП Ладога-А” или нажмите на знак “плюс”.

12.8.5. Состав прибора

Для добавления блока с новым адресом поставьте галочку, при этом блок появится слева в составе прибора и для него станут доступны специфические настройки.

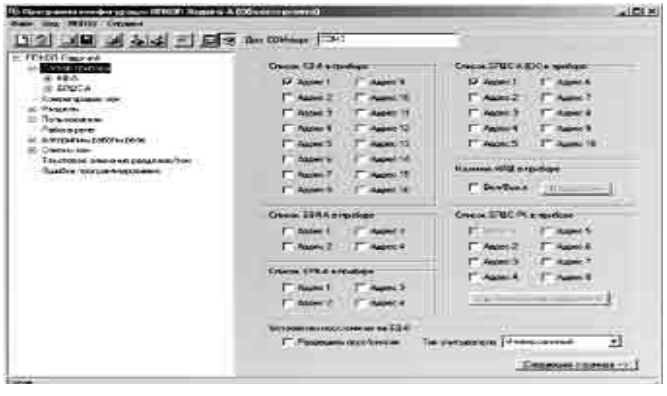


Рис. 12.4 Состав прибора

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

12.8.6. Конфигурация зон и разделов

В подменю “Конфигурация зон” возможно настроить каждую зону в отдельности или группу зон.

Для конфигурации зоны кликните на характеристику зоны и выберите необходимое значение из списка.

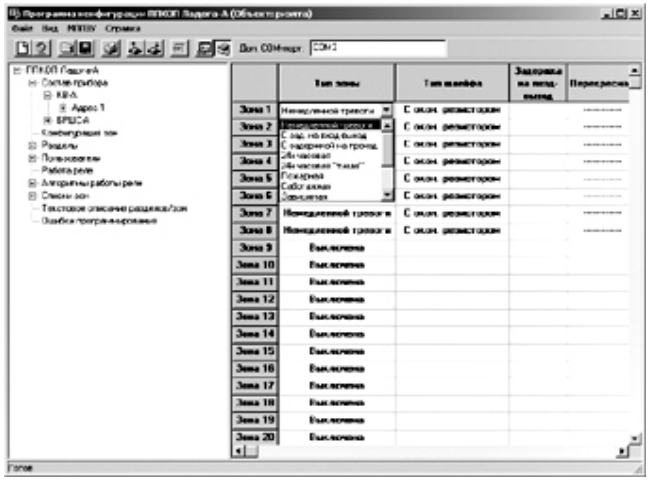


Рис. 12.5 Конфигурация зон

Для конфигурации группы зон щелкните на правую кнопку мыши на общем поле и выберите “Конфигурировать группу зон”. Задайте свойства и выберите номера зон, которым эти свойства необходимо присвоить.

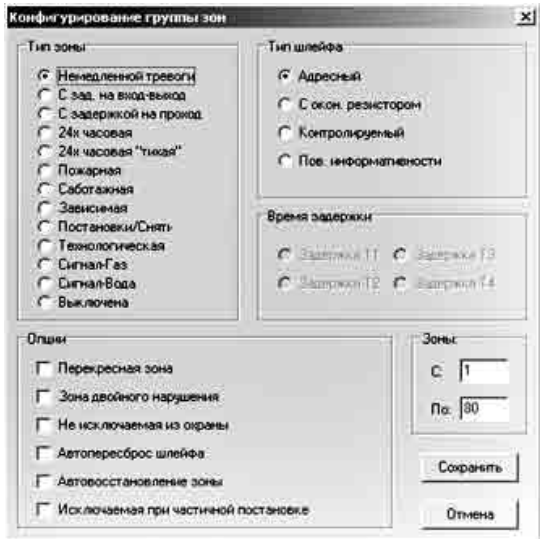


Рис. 12.6 Конфигурация группы зон

В подменю “Разделы” производится распределение зон по разделам.

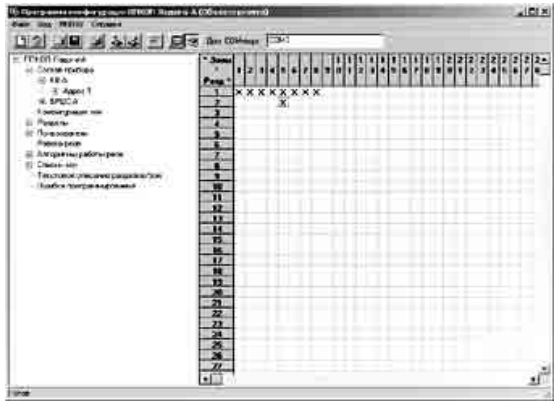


Рис. 12.7 Распределение зон по разделам

Также в этом подменю конфигурируются зоны – им присваивается тип зоны, шлейфа.

12.8.7. Пользователи

С помощью этого подменю можно создать, удалить, изменить права пользователей и присвоить им пароли.

12.8.8. Работа реле

В этом подменю для каждого реле присваивается алгоритм работы и источник события. В отличие от программирования с клавиатуры каждому реле может быть присвоено несколько алгоритмов работы. Это позволяет уменьшить общее количество реле в системе, не теряя при этом в функциональности. Редактирование работы реле с несколькими алгоритмами возможно только с использованием ПО “Конфигуратор”.

БЦ-А Реле 1	Алгоритм 1	Раздел 1	Раздел задан
БЦ-А Реле 2	Алгоритм 2	Список зон 1	Список зон задан
Не задан			
Не задан			

Рис. 12.8 Присвоение одному реле двух алгоритмов работы

12.8.9. Ошибки программирования

При конфигурировании прибора проводится предварительный анализ логики заполнения конфигурации. Например, если зона приписана разделу, но для нее нет ни одного физического устройства, выдается ошибка “Нет устройства для зоны”. Пока все ошибки не будут устранены, запрограммировать прибор невозможно.

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

12.8.10. Сохранение и считывание конфигурации с электронной дискеты

Для переноса конфигурации в прибор используется электронная дискета “Ладога МППЗУ-А”. Чтобы перенести конфигурацию на электронную дискету необходимо подключить к какому-либо COM порту ПК блок согласования с ПК “Ладога БСПК-А”. Если БСПК-А установлен на COM1 или COM2, то он детектируется автоматически. В случае использования какого-либо другого COM порта необходимо задать его номер в строке “Доп. COM порт”.

Для сохранения конфигурации выполните следующие действия:

- подключите и сконфигурируйте БСПК-А
- вставьте МППЗУ-А в БСПК-А
- в меню МППЗУ ПО “Конфигуратор” выберите пункт “Запись конфигурации”.

12.8.11. Перенос конфигурации в прибор

Подробно процедура программирования прибора с электронной дискеты описана в вводной части данного раздела.

12.8.12. Работа с журналом событий

Для работы с журналом событий выберите меню Вид/Журнал событий или нажмите кнопку на панели инструментов.

Программа позволяет:

- считывать журнал событий как с электронной дискеты так и из файла;

Для того, чтобы считать журнал с электронной дискеты нажмите кнопку на панели инструментов.

Для того, чтобы открыть журнал событий с жесткого диска нажмите на иконку на панели инструментов.

- сортировать события по дате, разделу, зонам, извещениям;
- сохранять журнал на жестком диске ПК.

Для сохранения журнала на жестком диске нажмите на иконку на панели инструментов.

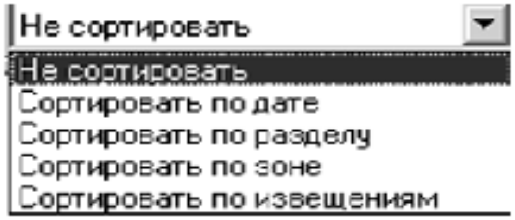


Рис. 12.9 Сортировка журнала событий

13. Маркировка и упаковка

13.1. Маркировка приборов соответствует комплекту конструкторской документации и требованиям ГОСТ Р 50775-95.

На каждом блоке прибора указаны:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- наименование или условное обозначение изделия;
- заводской номер;
- год изготовления;
- знак соответствия (при наличии сертификата соответствия).

13.2. Маркировка потребительской тары соответствует требованиям ГОСТ Р 50775-95 и содержит:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- наименование и условное обозначение прибора.

13.3. Маркировка переменных данных наносится клеймением или другим способом, обеспечивающим сохранность маркировки в течение всего срока службы.

13.4. Каждое изделие упаковывается в индивидуальную потребительскую тару - коробку из картона. Упаковка и консервация прибора выполнены по ГОСТ 9.014-78.

По согласованию с заказчиком допускается применять другие виды тары.

14. Транспортирование и хранение

14.1. Приборы должны транспортироваться в упаковке изготовителя всеми видами закрытых транспортных средств на любые расстояния.

Транспортирование в самолетах осуществляется только в герметичных отапливаемых отсеках. Транспортирование грузов морским транспортом должно производиться контейнерами в трюмах.

При транспортировании приборов необходимо руководствоваться правилами и нормативными документами, действующими на различных видах транспорта.

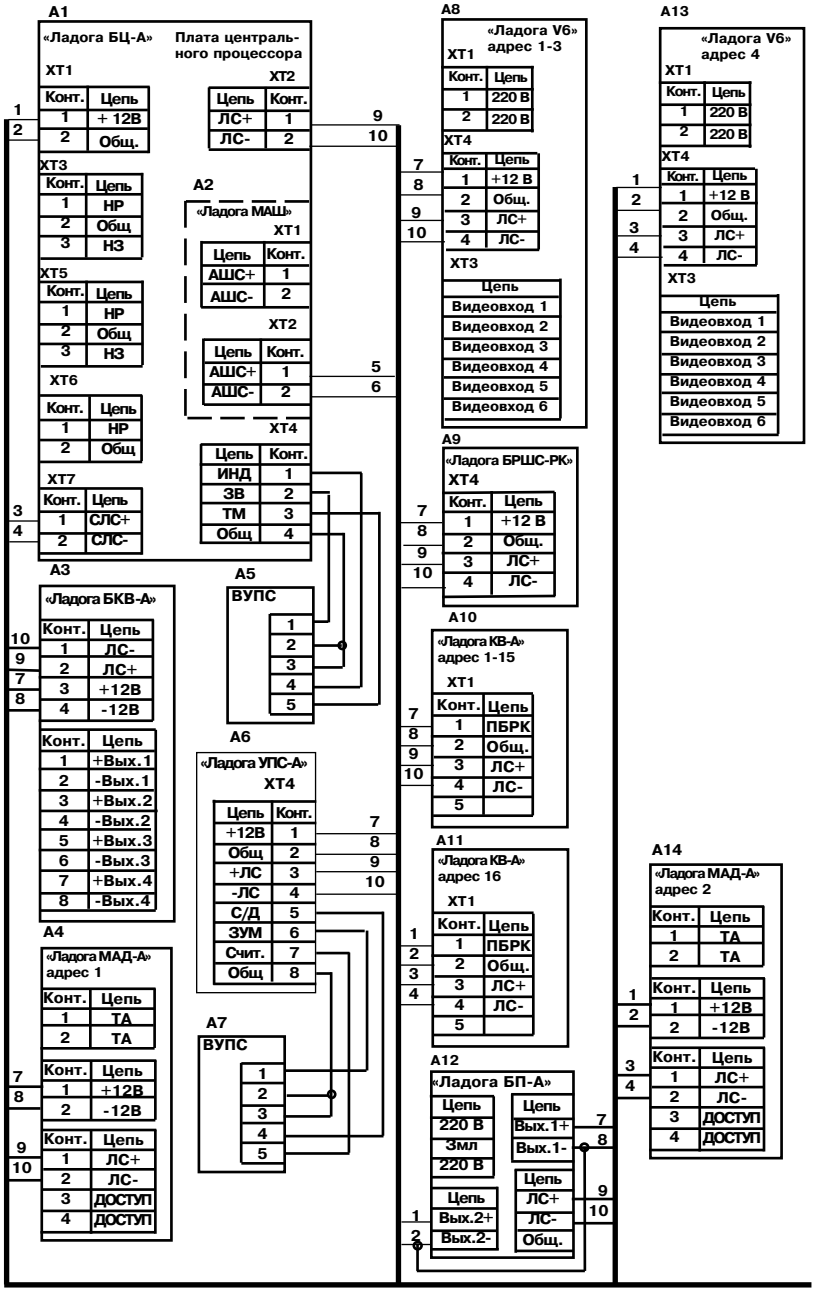
14.2. Условия транспортирования приборов должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

14.3. Приборы в упаковке должны храниться на складах потребителя и изготовителя в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150-69. В складских помещениях и в транспортных средствах, где хранятся и перевозятся приборы, не должно быть паров или газов агрессивных веществ, которые могут вызвать коррозию.

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

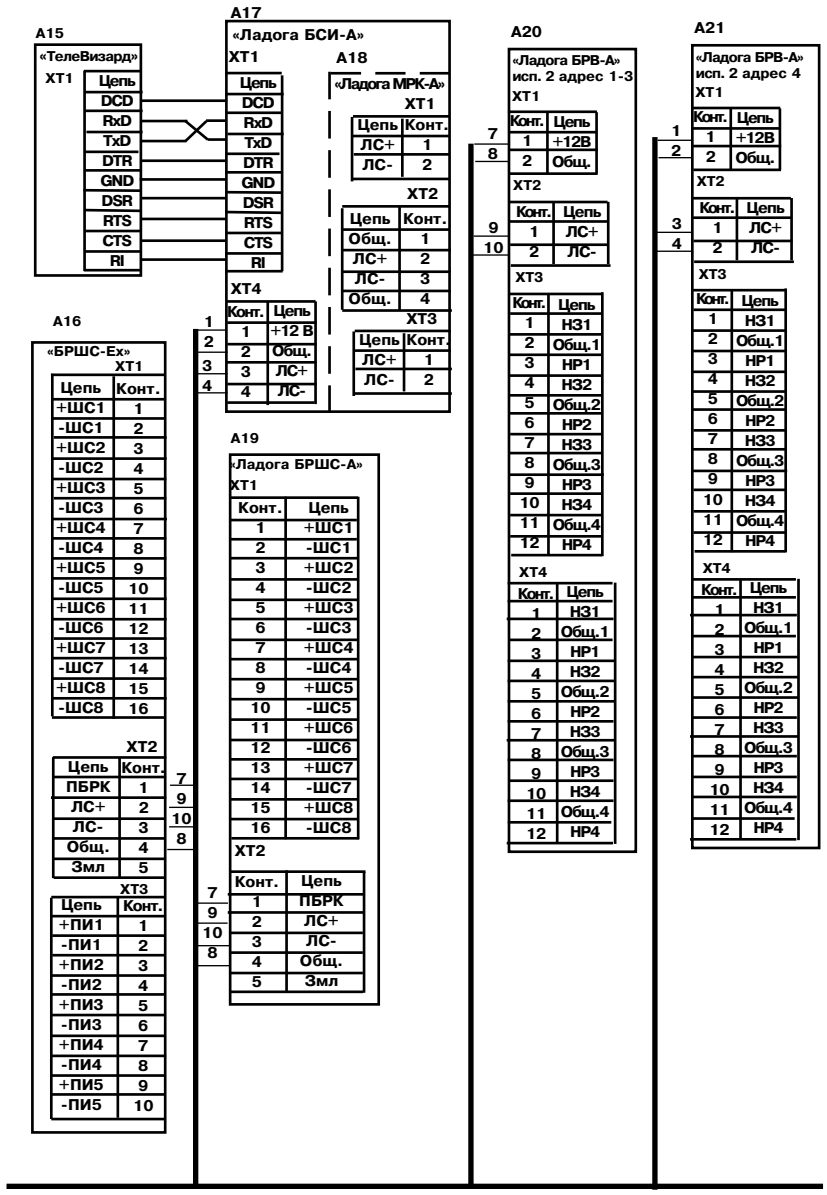
Приложение А

Схема электрических соединений



Продолжение приложения А

Схема электрических соединений

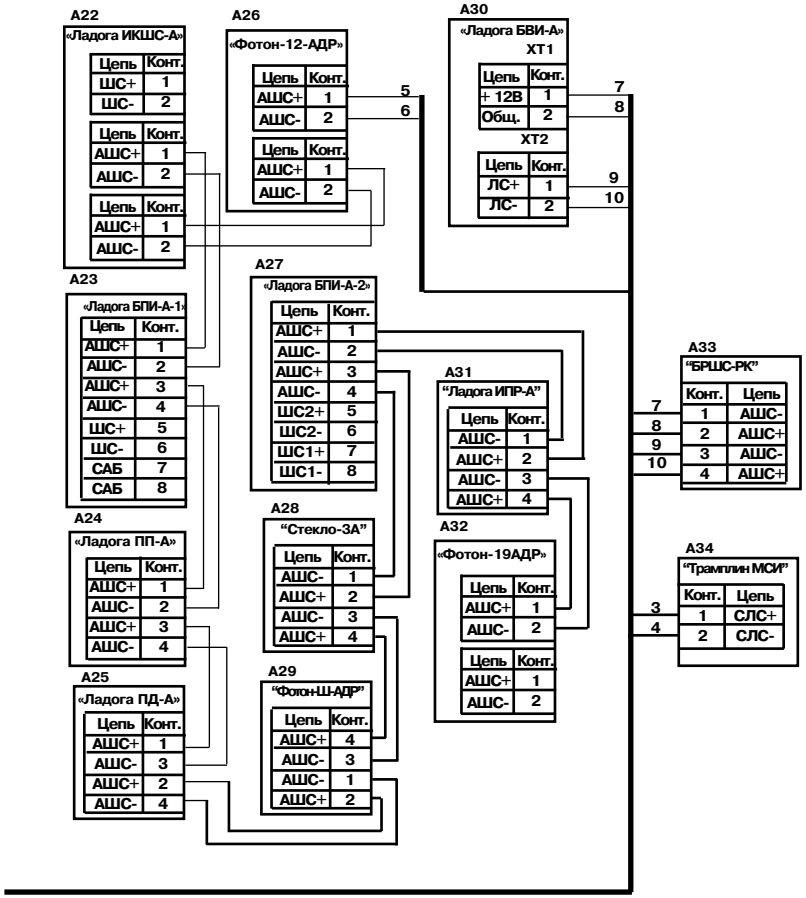


SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Продолжение приложения А

Схема электрических соединений



Продолжение приложения А

Поз. обозн.	Наименование
А1	Блок центральный “Ладога БЦ-А”
А2	Модуль адресного шлейфа “Ладога МАШ”
А3	Блок контролируемых выходов “Ладога БКВ-А”
А4	Модуль автодозвона “МАД-А” адрес 1
А5	Выносное устройство постановки/снятия (ВУПС)
А6	Устройство постановки снятия адресное “Ладога УПС-А”
А7	Выносное устройство постановки/снятия (ВУПС)
А8	Цифровой видеорегистратор “Ладога V6” адрес 1-3
А9	Блок расширения шлейфов сигнализации радиоканальный “Ладога БРШС-РК”»
А10	Клавиатура выносная “Ладога КВ-А” адрес 1-15
А11	Клавиатура выносная “Ладога КВ-А” адрес 16
А12	Адресный резервированный источник питания “Ладога БП-А”
А13	Цифровой видеорегистратор “Ладога V6” адрес 4
А14	Модуль автодозвона “МАД-А” адрес 2
А15	Система охранная телевизионная “ТелеВизард”
А16	Блок расширения шлейфов сигнализации “БРШС-Ех”»
А17	Блок сопряжения интерфейсов адресный “Ладога БСИ-А”
А18	Модуль расширения каналов адресный “Ладога МРК-А”
А19	Блок расширения шлейфов сигнализации “Ладога БРШС-А”
А20	Блок релейных выходов “Ладога БРВ-А” исп.2 адрес 1-3
А21	Блок релейных выходов “Ладога БРВ-А”
А22	Извещатель объемный оптико-электронный адресный “Ладога ИКШС-А”
А23	Блок подключения извещателей адресный “Ладога БПИ-А-1”
А24	Извещатель пожарный пламени многодиапазонный адресный “Ладога ПП-А”
А25	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресный “Ладога ПД-А”
А26	Извещатели охранные объемные оптико-электронные адресные “Фотон-12-АДР”
А27	Блок подключения извещателей адресный “Ладога БПИ-А-2”
А28	Извещатель поверхностный звуковой адресный “Стекло-3А”
А29	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный адресный “Фотон-Ш-АДР”
А30	Блок выносной индикации “Ладога БВИ-А”
А31	Извещатель адресный “Ладога ИПР-А”
А32	Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный “Фотон-19АДР”
А33	Блок расширения шлейфов сигнализации “Ладога БРШС-РК”
А34	Модуль согласования интерфейсов “Трамплин МСИ”

При отсутствии в комплексе модуля А2 “Ладога МАШ” количество блоков А18 “Ладога БРШС-А” может быть увеличено до 10.

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

Приложение Б
Параметры составных частей прибора

Обозначение	Степень защиты оболочкой	Диапазон рабочих температур, ^{0} С	Габаритные размеры, мм
“Ладога БЦ-А”, “Ладога БЦ-А” исп.1 “Ладога БЦ-А” исп.2 “Ладога БЦ-А” исп.3	IP20	-30 ... +50	235x177x50 235x177x50 375x352x90 166x116x45
“Ладога КВ-А”	IP20	0 ... + 50	165x116x31
“Ладога УПС-А”	IP20	-30 ... +50	80x80x31
“Ладога БСПК-А”	IP20	0 ... + 50	110x110x40
“Ладога МППЗУ-А”	IP10	0 ... + 50	30x50x15
“Ладога МАШ”	-	-30 ... +50	82x52x30
“Ладога БПИ-А”	IP30	-30 ... +50	80x80x35
“Ладога БРШС-А” “Ладога БРШС-А” исп.1 “Ладога БРШС-А” исп.2	IP20 - IP20	-30 ... +50	235x177x50 130x90x20 166x116x45
“Фотон-12Б-АДР”	IP41	-30 ... +50	100x73x55
“Фотон-19-АДР”	IP41	-30 ... +50	102x73x55
“Фотон-Ш-АДР”	IP41	-30 ... +50	91x52x56
“Ладога ИКШС-А”	IP40	-30 ... +50	102x75x55
“Стекло-3А”	IP30	-20 ... +45	80x80x31
“Ладога ЗВШС-А”	IP30	-20 ... +45	80x80x31
“Ладога ПД-А-1”	IP30	-30 ... +55	100x50
“Ладога ПП-А”	IP65	-30 ... +55	90x90x105
“Ладога ИПР-А”	IP41	-30 ... +55	93x87x43
“Ладога БРВ-А”исп.1, 2 “Ладога БРВ-А”исп.3 “Ладога БРВ-А”исп.4	IP20 - IP20	-30 ... +50	235x177x50 130x90x20 160x116x45
“Ладога БВИ-А”	IP20	0 ... +50	110x110x40
“Ладога БКВ-А” “Ладога БКВ-А” исп.1	IP20	-30 ... +55	165x115x45 235x177x50
“Ладога МАД-А” “Ладога МАД-А” исп.1	IP20	0 ... +50	235x177x50 166x116x45
“Ладога БСИ-А” “Ладога БСИ-А” исп.1 “Ладога БСИ-А”исп.2	IP20 IP20 IP30	0 ... +50	235x177x50 235x177x50 166x116x45
“Ладога МРК-А”	-	0 ... + 50	82x52x20
“Ладога БП-А” “Ладога БП-А” исп.1	IP20	-10...+40	336x275x110 375x352x90

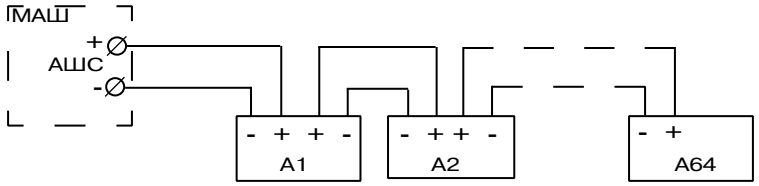
Приложение В
Шлейфы сигнализации прибора

Шлейфы сигнализации могут быть:
- адресные;
- с оконечным резистором;
- контролируемые;
- повышенной информативности.

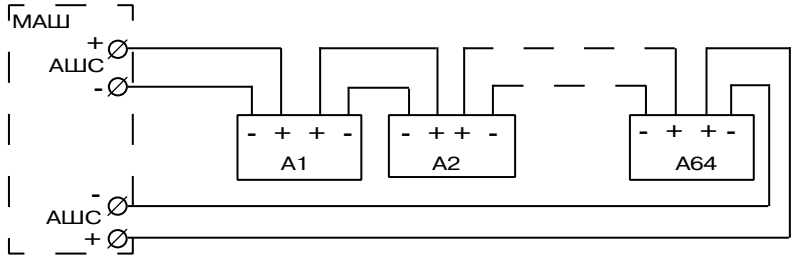
1. Адресный шлейф сигнализации

Адресные шлейфы сигнализации могут иметь радиальную, кольцевую и смешанную структуру.

1.1. Радиальная структура



1.2. Кольцевая структура



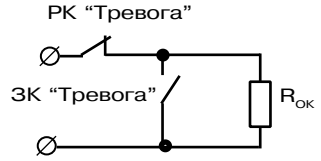
A1, A2.....A64 - адресные извещатели или БПИ-А.

Количество извещений, передаваемых по АШС, зависит от информативности подключенных адресных извещателей.

2. Шлейф с оконечным резистором

ШС имеет два состояния:
- “Норма”
- “Тревога”

Как разрыв, так и короткое замыкание шлейфа приводят к регистрации тревоги.



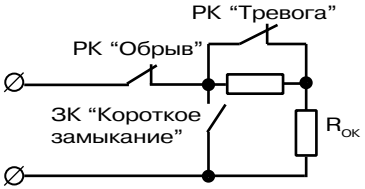
3. Шлейф контролируемый

ШС имеет три состояния:
- ”Норма
- “Тревога”
- “КЗ”

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

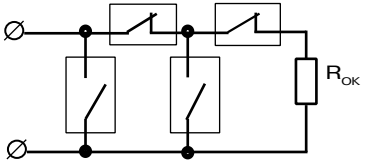
4. Шлейф повышенной информативности

ШС имеет четыре состояния:
- “Норма”
- “Тревога”
- “КЗ”
- “Обрыв”



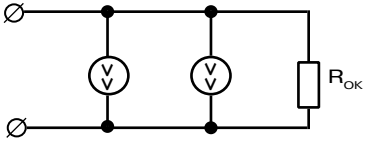
5. Примеры включения охранных извещателей в ШС

5.1. Схема включения извещателей, имеющих на выходе замкнутые и/или разомкнутые контакты, в ШС с оконечным резистором.

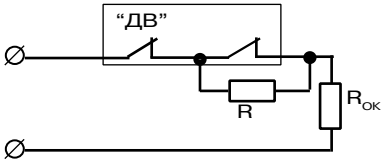


Rок=4,7 кОм для БПИ-А, ИК-ШС, ЗВ-ШС
Rок=10,0 кОм для БРШС-А

5.2. Схема включения извещателей с электропитанием по ШС в ШС БРШС-А с оконечным резистором. Сопротивление ШС в режиме “Норма” с учетом тока, потребляемого извещателями, должно быть от 5,3 до 10 кОм (обеспечивается подбором оконечного резистора).

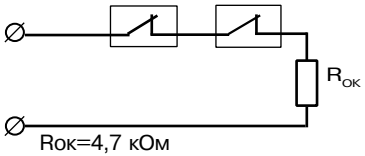


5.3. Схема включения извещателей, имеющих на выходе замкнутые контакты, с обеспечением контроля их датчиков вскрытия “ДВ” с формированием отдельного извещения, в ШС повышенной информативности БРШС-А.



Rок=10,0 кОм, R=8,2 кОм для БРШС-А
Rок=4,7 кОм, R=4,7 кОм для БПИ-А

5.4. Схема включения извещателей с нормально замкнутыми контактами в контролируемый ШС с разделением сигналов “Тревога” и “КЗ ШС”.

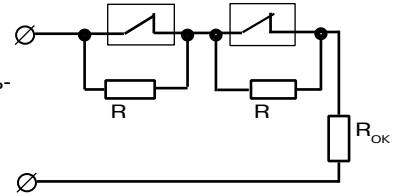


Rок=4,7 кОм
Rок=10,0 кОм для БРШС-А

6. Примеры включения пожарных извещателей в ШС

Пожарные извещатели включаются в ШС повышенной информативности для обеспечения разделения сигналов “Пожар” и неисправности ШС.

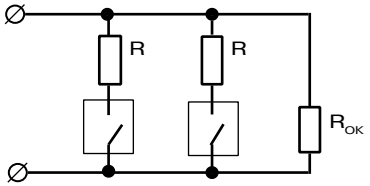
6.1. Схема включения извещателей с нормально замкнутыми контактами.



Rок=4,7 кОм, R=4,7 кОм для БПИ-А, ИК-ШС, ЗВ-ШС
Rок=10,0 кОм, R=3,0 кОм для БРШС-А

6.2. Схема включения извещателей с нормально разомкнутыми контактами в ШС БРШС-А.

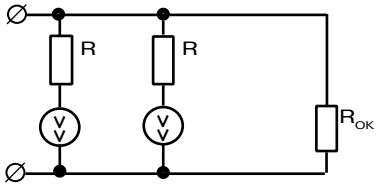
В ШС БРШС-А могут одновременно включаться извещатели с нормально разомкнутыми и извещатели с нормально замкнутыми контактами по 6.1.



Rок=10,0 кОм, R=2,4 кОм

6.3. Схема включения извещателей с электропитанием по ШС в ШС БРШС-А.

При такой схеме включения питание извещателей обеспечивается током до 1 мА.



Rок=10 кОм,
R=2,4 кОм (величина R зависит от параметров извещателя и выбирается таким образом, чтобы полное сопротивление ШС в режиме “Пожар” составляло от 2 до 3 кОм)

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

Приложение Г
Типы зон

Зона немедленной тревоги

Если прибор поставлен на охрану, при нарушении зоны этого типа сразу будет зарегистрирована тревога. Обычно используется для охраны внутреннего объема помещения, а также окон и дверей, не включенных в маршрут входа/выхода.

Зона входа/выхода с задержкой Т1

Зона такого типа позволяет без формирования сигнала тревоги:

- выйти с охраняемого объекта в течение времени Т1 после команды постановки на охрану;
- войти на охраняемый объект и снять его с охраны в течение времени Т1 после нарушения зоны входа/выхода.

Если система поставлена на охрану, нарушение зоны входа/выхода вызовет сигнал тревоги не сразу, а по истечении задержки Т1.

Зона входа/выхода с задержкой Т2

Аналогична предыдущему типу, за исключением значения времени задержки. Этот тип зон может, например, использоваться как дополнительный маршрут входа, требующий большего времени для прохода от входной двери до клавиатуры.

Проходная зона с Т3

Если прибор поставлен на охрану, нарушение этой зоны после нарушения зоны входа/выхода с задержкой Т1 не приведет к выдаче сигнала тревоги. В момент нарушения зоны прохода начнется отсчет задержки Т3 и, если по окончании задержки не будет введен верный пароль, будет зарегистрирована тревога.

Если прибор поставлен на охрану и зона прохода нарушена раньше, чем зона входа/выхода, тревога будет выдана немедленно.

Постановка прибора на охрану может производиться при нарушенной проходной зоне. Однако, если по истечении задержки Т3 эта зона останется нарушенной, будет выдан сигнал тревоги.

Проходная зона с Т4

Аналогична предыдущему типу, за исключением значения времени задержки. Этот тип зон может, например, использоваться как дополнительный маршрут прохода к клавиатуре через зону входа/выхода с задержкой Т2.

Пожарная зона

Пожарные зоны всегда находятся в режиме охраны. Тактика работы зоны при ее нарушении зависит от заданных при программировании параметров. При приеме тревожного извещения от зоны этого типа на клавиатуре выводится сообщение “Пожар”.

Саботажная

Обычно используется для контроля вскрытия корпусов различных устройств прибора. Если прибор поставлен на охрану, нарушение зоны приведет к включению сирен и передаче сообщения о вмешательстве. Если прибор снят с охраны, нарушение зоны приведет к включению зуммера клавиатуры и передаче сообщения о вмешательстве.

24-часовая

Зоны этого типа контролируются всегда, независимо от того, поставлен прибор на охрану или нет. При нарушении 24-часовой зоны будет немедленно зарегистрирована тревога.

24-часовая тихая

Аналогична 24-часовой зоне, но при тревоге не происходит включение звуковой индикации (зуммера клавиатуры) и реле звукового оповещателя (сирены).

Отключена

Зона не используется в приборе. Извещатель/датчик, подключенный к ШС с таким типом зоны, будет игнорироваться.

Зависимая зона

Зон такого типа может быть две на раздел. Если такая зона одна в разделе, она работает по принципу зоны немедленной тревоги с задержкой выдачи извещения на 1-2 с. В случае если их две на раздел, то они работают по принципу взаимного исключения, т.е., если после нарушения одной зоны в течение 1 с нарушается и вторая, то тревоги ни по одной из них не будет. При нарушении любой зависимой зоны через 1-2 с, прибор формирует извещение тревога по этой зоне. Такой тип зон может быть использован, например, для обеспечения контроля прохода людей через въезд для автотранспорта или установки “секретки” при охране помещений.

Зона постановки/снятия с охраны

Данный тип зон позволяет управлять постановкой/снятием с охраны нарушая/восстанавливая шлейф сигнализации. Постановка на охрану или снятие с охраны раздела происходит при нарушении с последующим восстановлением. Программирование раздела и прав на постановку или снятие осуществляется путем создания пользователя в приборе с таким же номером, как и данная зона.

Такой тип зоны может быть использован, например, для реализации возможности постановки/снятия при помощи радиокомплекта - приемник с контактами реле и радиокнопка.

Технологическая

Зона такого типа может вызывать формирование извещений “Норма” и “Неисправность”. Извещение “Неисправность” формируется при коротком замыкании или обрыве ШС. Во всех остальных случаях выдается извещение “Норма”.

Такой тип зон может быть использован для контроля состояния внешних устройств, имеющих выход неисправности в виде контактов реле.

Зоны типа: Сигнал-Газ, Сигнал-Вода

Зоны такого типа работают по принципу зоны немедленной тревоги с формированием вместо извещения “Тревога” извещения “Внимание-Газ” или “Затопление” соответственно.

Такие зоны необходимы для обеспечения корректной работы прибора с сигнализаторами затопления и газа.

Зона УКПТ

Нарушение одного из двух первых ШС в “Ладога БРШС-А” блокирует контроль за состоянием ШС с третьего по восьмой.

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

Приложение Д
Типы списков зон

Список зон двойного нарушения

Для регистрации тревоги или пожара по зонам, помещенным в данный список, необходимо в течение 30 с нарушить зону дважды или нарушить две зоны из списка, относящихся к одному разделу.

При первом нарушении охранной зоны формируется извещение “Тревога” только на дисплее клавиатуры без включения световой и звуковой индикации. После второго нарушения зоны или нарушения второй зоны из того же раздела формируется полное извещение “Тревога” по одной или по обоим зонам, соответственно, с включением световой и звуковой индикации и запрограммированных выходов прибора.

При первом нарушении пожарной зоны формируется извещение “Внимание”, а после второго нарушения зоны или нарушения второй зоны из того же раздела формируется извещение “Пожар” по одной или по обоим зонам, соответственно.

Зоны двойного нарушения могут быть использованы для организации перепроверки срабатывания пожарных извещателей, с целью снижения вероятности формирования ложных извещений. Для этого данные зоны должны быть также включены в список шлейфов автовосстановления. Тогда, при первой сработке пожарного извещателя формируется извещение «Внимание», после чего извещатель (ШС) пересбрасывается, и, если в течение 30 с он снова срабатывает, то формируется извещение “Пожар”.

Примечание – если зоны помещены одновременно в список зон двойного нарушения и в список перекрестных зон, то функция двойного нарушения имеет больший приоритет.

Список перекрестных зон

Для регистрации тревоги или пожара по зонам, помещенным в данный список, необходимо нарушить две зоны из списка, относящихся к одному разделу.

При нарушении одной охранной зоны формируется извещение “Тревога” только на дисплее клавиатуры без включения световой и звуковой индикации. После нарушения второй зоны из того же раздела формируется полное извещение “Тревога” с включением соответствующей индикации и запрограммированных выходов прибора по обоим зонам.

При нарушении одной пожарной зоны формируется извещение “Внимание”, а после нарушения второй зоны из того же раздела формируется извещение “Пожар” по обоим зонам.

Перекрестные пожарные зоны могут быть использованы для формирования сигналов на запуск установок пожаротушения, оповещения и т.п. по срабатыванию не менее двух автоматических пожарных извещателей в одном разделе. При этом, дополнительно, по извещению “Внимание” может быть обеспечено оповещение обслуживающего персонала, а по извещению “Пожар” - общее оповещение.

Примечание – если зоны помещены одновременно в список зон двойного нарушения и в список перекрестных зон, то функция двойного нарушения имеет больший приоритет.

Список зон не исключаемых

Зоны из данного списка не могут быть исключены при постановке на охрану (пожарные и 24-часовые зоны автоматически помещаются в данный список).

Список зон, исключаемых при частичной постановке

Зоны из данного списка не будут ставиться на охрану при частичной постановке раздела на охрану.

Такой список зон может использоваться для организации частичной охраны помещения, например, если люди остаются внутри помещения, то при частичной постановке на охрану периметр ставится на охрану, а объем нет.

Список зон автовосстановления

Прибор регистрирует каждое нарушение зон из данного списка, при восстановлении зон формируется извещение “Восстановление”. Такой режим может использоваться для обеспечения автоматического “перевзятия” выбранных зон после тревоги.

Если зона не внесена в данный список, то регистрируется только её первое нарушение после постановки на охрану (до сброса тревог).

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

Приложение Е

Меню программирования ППКОП «Ладога-А»

- 1- Состав прибора
  - 1 - Список адресов устройств доступа
    - 1.1 - Список адресов клавиатур
    - 1.2 - Список адресов УПС-А
    - 1.3 - Вкл. устройство постановки/снятия БЦ-А
    - 1.4 - Тип считывателя постановки/снятия БЦ-А
  - 2 - Список адресов БРШС-А (Ех)
  - 3 - Список адресов блоков программируемых выходов
    - 3.1 - Список адресов БРВ-А
    - 3.2 - Список адресов БКВ-А
  - 4 - Список адресов БВИ-А
  - 5 - Настройки адресных расширителей
    - 5.1 - Настройка МАШ
    - 5.2 - Список адресов БРШС-РК
    - 5.3 - Параметры связи БРШС-РК
      - Номер сети
      - Номер частотной литеры
      - Адреса роутеров
  - 6 - Настройки адресных извещателей
    - 6.1 - Адреса- проводных извещателей
    - 6.2 - Адреса РК-извещателей
    - 6.3 - Период связи РК-извещателей
    - 6.4 - Световая индикация РК-извещателей
    - 6.5 - Звуковая индикация РК-извещателей
  - 7 - Настройки БСИ
    - 7.1 - Наличие БСИ-А
    - 7.2 - Адрес БЦ-А
    - 7.3 - Разрешение удаленного программирования
    - 7.4 - Режим работы БСИ-А
    - 7.5 - Настройки автодозвона
  - 8 - Настройки МАД-А
    - 8.1 - Список адресов МАД-А
    - 8.2 - Уникальный серийный номер
    - 8.3 - Телефонные номера для дозвона
    - 8.4 - Параметры дозвона
      - Тип набора номера
      - Количество попыток набора
      - Время задержки между наборами
      - Количество серий набора
      - Ожидание тона в телефонной линии
    - 8.5 - Протокол передачи данных
    - 8.6 - Список событий, исключающий передачу
  - 9 - Список адресов БП-А
- 2 - Конфигурация зон
  - 1 - Тип шлейфов
  - 2 - Список шлейфов автовосстановления
  - 3 - Тип зон
  - 4 - Список зон двойного нарушения
  - 5 - Список зон перекрестных
  - 6 - Список зон не исключаемых
  - 7 - Список зон, исключаемых при частичной постановке
  - 8 - Список зон автовосстановления
  - 9 - Конфигурация группы зон
- 3 - Разделы
- 4 - Доступ к разделам
  - 1 - Доступ к разделам с КВ
  - 2 - Доступ к разделам с БЦ-А
  - 3 - Доступ к разделам с УПС-А
- 5 - Алгоритм работы реле
  - 1 - Выбор алгоритма реле
    - по событиям с фиксацией
    - по событиям с Т5
    - по событиям с Т6
    - сирена
    - общая световая индикация
    - световая индикация по разделам
  - 2 - Источник формирования событий
    - раздел
    - пользователь
    - список зон
  - 3 - Список событий включения реле
    - просмотр списка событий
    - добавление событий
  - 4 - Список событий выключения реле
    - просмотр списка событий
    - добавление событий
- 6 - Списки зон для реле
- 7 - Программирование работы реле
  - 1 - Программирование реле БРВ-А
  - 2 - Программирование реле БЦ-А
  - 3 - Программирование реле БКВ-А
- 8 - Пользователи прибора
  - 1 - Создать/изменить пользователя:
    - 1.1 - Пароль пользователя
    - 1.2 - Программирование ключей доступа
    - 1.3 - Список доступа к разделам
    - 1.4 - Уровень доступа пользователя
      - постановка на охрану
      - снятие с охраны
      - просмотр журнала событий
      - управление реле
      - исключение зон
      - очистка событий блоков
      - права администратора
  - 2 - Удалить пользователя

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

9 - Общие параметры прибора

- 1 - Режимы работы сирены
  - 1.1 - Время задержки и работы сирены
  - 1.2 - Число включений сирены
    - без ограничений
    - одно на зону
    - одно на раздел
  - 1.3 - Работа при пониженном питании
  - 1.4 - Инверсная работа сирены
  - 1.5 - Режим работы реле БЦ-А
    - сирена и световая индикация
    - программируемое реле
- 2 - Значение таймеров Т1, Т2, Т3, Т4, Т5, Т6
- 3 - Установка даты и времени
- 4 - Пароль установщика
- 5 - Режим работы звуковой индикации КВ-А
  - 5.1 - Тип звуковой индикации
  - 5.2 - Время работы звуковой индикации
- 6 - Установка режима индикации охраны
- 7 - Контроль саботажа блоков
- 8 - Вывод текстовых сообщений КВ-А
- 9 - Список системных КВ-А

Приложение Ж

Соответствие адресов устройств и номеров зон/ШС

Номера зон (ШС)	Адреса устройств					
	МАШ-А	БРШС-А		БРШС-РК*	Адресные проводные извещатели, БПИ-А **	БКВ-А
		без МАШ-А	с МАШ-А			
1-4	не имеет адреса	1		1	1-4	1
5-8					5-8	2
6-12		2			6-12	3
13-16					13-16	4
17-20		3		2	17-20	5
21-24					21-24	6
25-28		4			25-28	7
29-32					29-32	
33-40		5		3	33-40	
41-48		6			41-48	
49-56		7		4	49-56	
57-64		8			57-64	
65-72		9	1	5		
72-80		10	2			

* - БРШС-РК занимает только зоны, соответствующие адресам зарегистрированных в данном БРШС-РК извещателей.

** - Адресные извещатели и БПИ-А могут быть однозонные - имеют адреса с 1 по 64, и двухзонные - имеют нечетные адреса с 1 по 63.

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

Приложение И

Ошибки программирования

Номер	Наименование ошибки
1	Слишком много общих зон в разделе(ах)*
2	Некорректный адрес БРШС-А
3	Логические зоны не обеспечены физическими устройствами
4	Общими зонами в разделе(ах) могут быть только 24 –х часовые или пожарные зоны
5	Некорректный адрес КВ-А
6	Некорректный адрес БРВ-А
7	Некорректный адрес БВИ-А
8	Ни у одного из пользователей нет права очистки памяти неисправности системы
9	Ни один пользователь не имеет права администратора системы
10	Есть разделы, которые ни один пользователь не имеет права поставить на охрану
11	Есть разделы, которые ни один пользователь не имеет права снять с охраны
12	Есть разделы, которые ни один пользователь не имеет права просмотреть журнал событий
13	Есть разделы, к которым нет доступа ни с одной клавиатуры
15	Есть некорректный номер типа зоны
16	Нельзя исключить из охраны 24-х часовые и пожарные зоны
17	Неисправна микросхема EEPROM в плате центрального процессора
18	Некорректный адрес БРШС-РК
19	Совпадение адресов БРШС-А и БРШС-РК
20	Некорректный адрес БП-А
21	Некорректный адрес УПС-А
22	Некорректный адрес МАД-А
23	Некорректный адрес БКВ-А
24	Совпадение зон БКВ-А с зонами БРШС-А, БРШС-РК

* общее число зон прибора, включая повторяющиеся в нескольких разделах, не должно превышать 80.

Приложение К

Уровни доступа пользователей

Постановка на охрану - пользователь имеет право ставить раздел на охрану.

Снятие с охраны - пользователь имеет право снимать раздел с охраны.

Просмотр журнала событий - пользователь имеет право просматривать журнал событий;

Управление реле - пользователю разрешено управление реле с клавиатуры.

Исключение зон - пользователю разрешено исключать зоны из охраны.

Очистка событий блоков - пользователю разрешено стирать сообщения о неисправности блоков прибора.

Права администратора - пользователю разрешено создавать, удалять других пользователей, без администратора невозможен вход в режим программирования.

Пароль принуждения - пользователь имеет право снять раздел с охраны, при этом прибор формирует извещение “Тревога принуждения”. На приборе индицируется обычная операция снятия с охраны.

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

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