

ОКП РБ 31.62.11.500

ОКП 43 7241



ИА



**Прибор
приемно-контрольный
охранно-пожарный
ПКП-8**

Руководство по эксплуатации
ВПУК.425514.004 РЭ

2006г.

Содержание

1 Назначение изделия.....	3
2 Технические характеристики изделия	3
3 Функциональные возможности изделия.....	4
4 Описание изделия	4
4.1 Состав изделия	4
4.2 Структурная схема системы на основе ППКОП ПКП-8.....	5
4.3 Плата управления ППКОП ПКП-8.....	6
5 Установка и работа изделия	7
5.1 Меры безопасности.....	7
5.2 Подготовка изделия к монтажу.....	7
5.3 Монтаж прибора ПКП-8.....	7
5.4 Пуск и тестирование прибора ПКП-8.....	8
5.4.1 Проверка операций постановки/снятие с охраны ШС	8
5.4.2 Тестирование шлейфов	9
5.4.3 Тестирование сирены	9
5.4.4 Тестирование разъема МСА-1616М	9
5.5 Программирование прибора ПКП-8.....	9
5.5.1 Установка даты и времени	9
5.5.2 Установка кода прибора.....	9
5.5.3 Просмотр журнала событий	10
5.5.4 Считывание программы прибора	11
5.5.5 Редактирование программы прибора.....	11
5.5.6 Программирование прибора	11
5.6. Перечень возможных неисправностей в процессе эксплуатации	19
6 Техническое обслуживание изделия.....	20
7 Текущий ремонт изделия и составных частей изделия	20
8 Хранение	20
9 Транспортирование	20
10 Утилизация.....	20
Приложение А. Краткое описание всех версий прибора	22
Приложение Б. Подключение ИПР.....	23
Приложение В. Режим объектового прибора «Атлас».....	25
Приложение Г. Таблицы программирования ППКОП ПКП-8	26

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) содержит сведения о принципе действия, технических характеристиках прибора ПКП-8 (далее – прибор, изделие) и указания, необходимые для правильной и безопасной ее эксплуатации.

В данном документе использованы следующие сокращения:

ППКОП – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный;

СЗУ – светозвуковое устройство;

ШС – шлейф сигнализации

УД – устройство доступа.

1 Назначение изделия

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ПКП-8 предназначен для:

- ◆ контроля состояния охранных, пожарных и тревожных ШС охраняемого объекта;
- ◆ визуальной и звуковой индикации состояния прибора и ШС;
- ◆ выдачи сигналов тревоги на СЗУ;
- ◆ передачи информации об изменении состояния прибора и ШС на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) систем централизованного наблюдения (СЦН) «Нева-10М», «Центр-М»;
- ◆ передачи информации по абонентским линиям городской телефонной сети (ГТС) на пульт автоматизированной системы охранной сигнализации (АСОС) «Алеся» или в режиме объектового прибора «Атлас».

2 Технические характеристики изделия

Таблица 1

№ п/п	Параметр	Значение
1	Встроенный блок питания 1. Номинальное напряжение питания (входное) 2. Ток потребления прибора от сети 220В, мА, не более 3. Выходное напряжение, В	220В, 50Гц 120 13,6±0,5
2	Аккумулятор 1. Номинальные характеристики 2. Ток потребления прибора от АКБ, мА, не более 3. Время работы прибора от АКБ 17А·ч, при исчезновении сетевого напряжения: - при внешней нагрузке 200 мА, ч, не менее - при внешней нагрузке 400 мА, ч, не менее 4. Отключение прибора при напряжении на АКБ, В 5. Ток заряда АКБ (при разряде до 10В), А, не более 6. Режим заряда	12В, 7-17А·ч 150 42 28 10,3±0,3 1,0 циклический
3	Шлейфы 1. Базовое число шлейфов сигнализации 2. Максимальное число шлейфов сигнализации 3. Время реакции шлейфа (программируемое), мс 4. Отклонение времени реакции, %, не более 5. Время цикла опроса шлейфов, мс 6. Оконечный резистор шлейфа, кОм 7. Дополнительный резистор теплового извещателя, кОм 8. Сопротивления шлейфа, Ом, не более 9. Сопротивление шлейфа с двухпроводными дымовыми извещателями, Ом, не более 10. Сопротивления утечки, кОм, не менее 11. Диапазон сопротивления шлейфа состояния "Тревога", кОм 12. Напряжение в шлейфе, В 13. Ток в шлейфе, мА	8 16 50, 250, 500, 750 15 16 1,5 2,7 330 50 20 0<1,2; 1,9>∞ 12 3,5

№ п/п	Параметр	Значение
4	Удаление кнопки «СНЯТИЕ» от прибора, м, не более	100
5	Выход питания внешних устройств	12В, 0,5А
6	Выход питания светозвуковых сигнализаторов №1 и №2	12В, 0,5А
7	Диапазон рабочих температур, °С (до 95% без конденсации влаги)	+5...+40
8	Габаритные размеры, мм, не более	395×325×110
9	Масса (без АКБ), кг, не более	5,2
10	Срок службы, лет, не менее	8

3 Функциональные возможности изделия

- Модульная конструкция прибора, позволяющая адаптировать систему в зависимости от параметров объекта.
 - Программирование системы с помощью пульта ПР-100.
 - Контроль до 16-х шлейфов охранной и пожарной сигнализации.
 - Контроль до 8-и шлейфов с дымовыми двухпроводными извещателями.
 - Гибкое программирование функций и свойств ПШС.
 - Разбиение шлейфов на 8 независимых зон постановки/снятия.
 - Постановка/снятие с охраны при помощи ключей iButtons.
 - Возможность установки двух кнопок подтверждения снятия с охраны.
 - Распознавание 4-х состояний ПШС.
 - Подключение до 4-х независимо программируемых реле ПЦН.
 - Выходы для подключения программируемого СЗУ сигнализации.
 - Отключение прибора при разряде аккумулятора до 10В.
 - Память событий с часами реального времени на 64, 192 или 448 событий (в зависимости от объема установленной памяти).

4 Описание изделия

4.1 Состав изделия

Прибор ПКП-8 в составе (в сборе):

плата управления ПКП-8	1 шт.
корпус с понижающим трансформатором и замком	1 шт.
модуль индикации	1 шт.
Резистор 0,25Вт-1,5кОм	16 шт.
Устройство доступа УД-1	1 шт.
Модуль расширения на 8 шлейфов МР-88*	1 шт.
Модуль согласования с АСОС «Алеся» МСА-1616М*	1 шт.
Релейный модуль РМ-164Н*	1 шт.
Микросхема часов реального времени DS1603*	1 шт.
Батарея резервного питания (7-17 А·ч)*	1 шт.

* Поставляется в соответствии с договором на поставку

1. **Металлический корпус.** Снабжен открывающейся передней крышкой, которая фиксируется в закрытом положении замком или двумя винтами с правой стороны корпуса. В корпусе расположен понижающий трансформатор, закрытый защитным кожухом. Под защитным кожухом расположена колодка подключения прибора к сети 220В, винт заземления и держатель сетевого предохранителя. В основании корпуса имеется отверстие Ø70мм для проводки кабелей внутрь прибора, а также закреплены металлические стойки для установки платы управления. Корпус прибора имеет датчик вскрытия (тампер), подключаемый к плате управления ПКП-8.

2. **Плата управления ПШКОП ПКП-8.** Плата устанавливается внутри корпуса при-

бора. Она имеет контакты для подключения 8-ми ШС, 1-го шлейфа СЗУ, тампера прибора, устройства доступа, а также разъемы для подключения всех дополнительных модулей системы и разъем для подключения пульта программирования ПР-100.

3. **Модуль расширения МР-88.** Модуль устанавливается внутри корпуса прибора и подключается к плате управления. Служит для подключения дополнительных 8-ми ШС..

4. **Модуль согласования с АСОС «Алеся» МСА-1616М.** Модуль устанавливается внутри корпуса прибора и подключается к плате управления. Имеет контакты для подключения к телефонной линии. Служит для передачи сообщений на АСОС «Алеся» или работы ПКП-8 в режиме объектового прибора «Атлас».

5. **Релейный модуль РМ-164Н.** Модуль устанавливается внутри корпуса прибора и подключается к плате управления. На модуле имеется 4 реле, служащих для организации ключей ПЦН.

6. **Микросхема часов реального времени DS1603.** Устанавливается в соответствующую колодку на плате управления. Имеет энергонезависимую память. Применение данной микросхемы позволяет организовать журнал событий в реальном времени, который просматривается с помощью пульта программирования ПР-100 или клавиатуры КП-32 (для версии 2.0К).

7. **Устройство доступа УД-1.** Предназначено для считывания электронных ключей, индикации процесса обработки ключей, а также индикации общего состояния («Норма», «Охрана», «Тревога») соответствующей зоны.

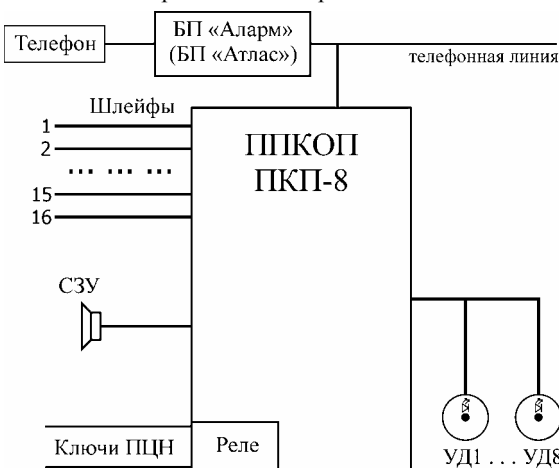
8. **Батарея резервного питания АКБ.** Располагается в правом нижнем углу корпуса прибора, позволяющем установить батарею емкостью до 17А·ч (типа НР-1218). Батарея подключается к соответствующим клеммам платы управления ПКП-8.

4.2 Структурная схема системы на основе ППКОП ПКП-8

Основой системы является прибор ППКОП ПКП-8, контролирующий от 8-ми до 16-ти шлейфов охранной и пожарной сигнализации. Шлейфы под номерами 1...8 подключаются к плате управления ПКП-8, остальные шлейфы подключаются к соответствующим контактам модулей расширения МР-88 в корпусе прибора.

Вся информация о состоянии системы и состоянии ШС отображается на лицевой панели прибора.

При работе прибора в составе АСОС «Алеся» или в режиме объектового прибора «Атлас» прибор подключается к телефонной линии. Если на линии имеется телефон, то его подключение производится через блок подключения БП «Аларм» или БП «Атлас».



Релейные выходы системы используются для организации ключей ПЦН типа систем «Нева-10М», «Центр-М», сброса питания в шлейфах дымовых извещателей, а также управления устройствами пожарной автоматики. К прибору может быть подключено до двух СЗУ, шлейфы которых контролируются на обрыв.

Структурная схема системы на основе ППКОП ПКП-8 показана на рисунке 1.

Рисунок 1 – Схема системы на основе ППКОП ПКП-8

4.3 Плата управления ППКОП ПКП-8

Плата управления ПКП-8 (рисунок 2) предназначена для реализации основных функциональных возможности прибора ПКП-8.

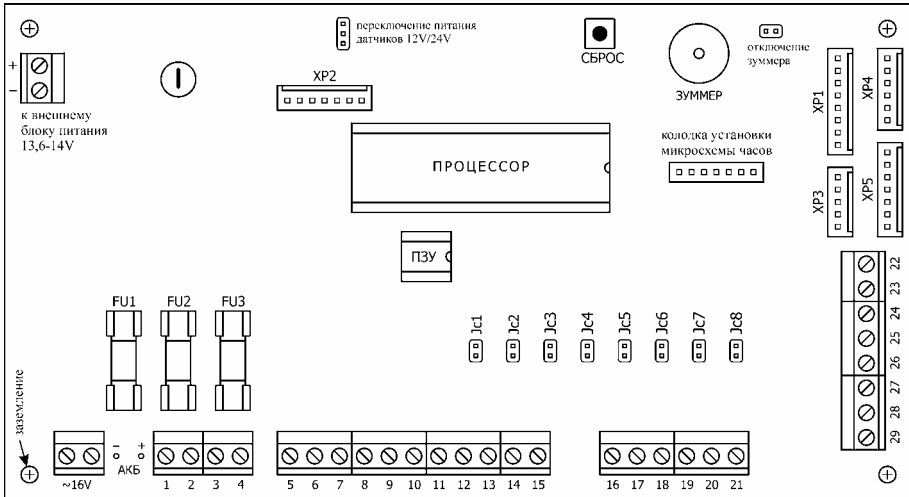


Рисунок 2 – Схема платы управления ПКП-8

На плате управления ПКП-8 установлен процессор, версия программы которого определяет версию прибора. Также на плате расположена микросхема памяти (ПЗУ), где содержится информация о запрограммированных свойствах прибора. Рядом с колодкой микросхемы таймера расположена кнопка «СБРОС», предназначенная для перезапуска прибора. Переключки Jc1–Jc8 всегда замкнуты.

Таблица 2 – Назначение контактов колодок платы управления ПКП-8

№ контакта	Назначение
1	Управляемый выход питания внешних устройств +12В
2	Общий контакт выходов питания внешних устройств
3	Контакт для подключения СЗУ
4	Общий контакт подключения СЗУ
5	Общий контакт шлейфов №1, 2, 3
6	Контакт для подключения шлейфа №1
7	Контакт для подключения шлейфа №2
8	Контакт для подключения шлейфа №3
9	Общий контакт шлейфов №4, 5, 6
10	Контакт для подключения шлейфа №4
11	Контакт для подключения шлейфа №5
12	Контакт для подключения шлейфа №6
13	Общий контакт шлейфов №7, 8
14	Контакт для подключения шлейфа №7
15	Контакт для подключения шлейфа №8
16	Контакт для подключения УД №1
17	Контакт для подключения УД №2
18	Общий контакт УД
19	Контакт для подключения тампера прибора

№ контакта	Назначение
20	Общий контакт тапера и кнопки подтверждения снятия
21	Контакт для подключения кнопки подтверждения снятия
22...29	Контакты подключения светодиодов состояния зон 0–7

Таблица 3 – Назначение разъемов платы управления ПКП-8

№ разъема	Назначение
XP1	Разъем для подключения пульта программирования ПР-100
XP2	Разъем для подключения модуля индикации
XP3	Разъем для подключения модуля расширения МР-88 (шлейфы №9-16)
XP4	Разъем для подключения модуля согласования с АСОС «Алеся» МСА-1616М
XP5	Разъем для подключения релейного модуля РМ-164Н (реле №1-4)

Таблица 4 – Назначение предохранителей платы управления ПКП-8

Обозначение	Номинал	Назначение предохранителя
FU1	3А	Предохранитель аккумулятора
FU2	2А	Предохранитель управляемого выхода для питания внешних устройств
FU3	1А	Предохранитель выхода СЗУ

5 Установка и работа изделия

5.1 Меры безопасности

Перед монтажом и вводом в эксплуатацию прибора ПКП-8, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации.

При монтаже и эксплуатации прибора ПКП-8 необходимо строго соблюдать требования "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ), "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТБ) до 1000В. К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию прибора должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и допущенные к работе с электроустановками до 1000В.

Не допускается установка и эксплуатация прибора во взрывоопасных и пожароопасных зонах, характеристика которых приведена в "Правилах устройства электроустановок" (ПУЭ).

Монтаж прибора, смену предохранителей, а также профилактические работы и осмотр, производить только после отключения прибора от сети 220В и аккумуляторной батареи. Данное требование распространяется и на работы по обслуживанию и проверке состояния ШС.

5.2 Подготовка изделия к монтажу

Перед монтажом осмотрите прибор и проверьте его комплектность согласно паспорта.

Прибор ПКП-8 устанавливается внутри охраняемого объекта в месте, удобном для работы с ним и для подключения к питающей сети, определенном в акте обследования. Прибор имеет одно эксплуатационное положение, когда плоскость его лицевой панели установлена вертикально.

Аккумуляторная батарея устанавливается внутри корпуса прибора после его установки на объекте. Аккумуляторная батарея подключается с помощью двух изолированных проводников с клеммами, отходящими от платы управления прибора. Красный проводник должен быть подключен к клемме «+» аккумулятора. В случае переплюсовки проводов, сгорает предохранитель в цепи заряда аккумулятора.

5.3 Монтаж прибора ПКП-8

Шнур для подключения прибора ПКП-8 к сети 220В поставляется и подключается к прибору организацией, осуществляющей установку прибора на объекте. Для подключения

прибора к сети 220В должен использоваться гибкий шнур, соответствующий ГОСТ7399-80 с проводами, имеющими двойную изоляцию. Номинальное сечение жилы провода не менее 0,5мм. Шнур питания от сети 220В подключается к колодке, расположенной под защитным кожухом трансформатора прибора. Провод заземления подключается к винту заземления, расположенному под защитным кожухом трансформатора прибора *Обязательно заземляйте прибор, для исключения опасности выхода его из строя в результате грозовых разрядов.*

Все входные и выходные цепи подключаются к прибору с помощью клеммных колодок, расположенных на платах внутри прибора. Назначение клемм плат указано в п.4.3 данного РЭ и в руководствах по эксплуатации на установленные внутри прибора модули.

Сопrotивление ШС, без учета оконечного резистора, должно быть не более 330Ом. Сопrotивление изоляции шлейфа должно быть не менее 20кОм. В последнем извещателе каждого шлейфа должен быть оконечный резистор номиналом 1,5кОм. Если используются шлейфы с 4-мя состояниями, то в каждом извещателе данного шлейфа, параллельно контактам извещателя, должен быть установлен дополнительный резистор номиналом 2,7кОм. Извещатели в таких шлейфах должны быть нормально-замкнутыми.

Кнопки снятия должны быть нормально-разомкнутыми и установлены на расстояние не более 100м от прибора. Сопrotивление шлейфа кнопки снятия должно быть не более 300Ом.

При работе в составе АСОС «Алеся» вместо БП «Аларм» можно использовать БП «Атлас», но в этом случае его клеммы СС должны остаться свободными.

Не допускается подключение телефонных аппаратов на участке абонентской линии между блоком подключения и распределительной телефонной коробкой.

УД устанавливается за пределами охраняемого помещения (у входной двери) на расстоянии не более 100м от прибора. Если необходимо подключить несколько УД параллельно, то суммарная длина соединительных проводов подключения не должна превышать 100м.

По окончания монтажа необходимо проверить правильность соединений, наличие, исправность и соответствие номиналов предохранителей, и закрыть лицевую панель прибора.

5.4 Пуск и тестирование прибора ПКП-8

- ◆ Включите источник питания 220В. Загорится светодиод «Сеть»
- ◆ Подключите модуль расширения МР-88.
- ◆ Подключите модуль МСА-1616М.
- ◆ Подключите релейный модуль РМ-164Н.
- ◆ Проконтролируйте работоспособность кнопки «СБРОС», нажав ее несколько раз.
- ◆ Измерьте напряжение на клеммах 1–2 платы управления прибора. Оно должно быть равно $(13,0 \pm 1,3)$ В.

5.4.1 Проверка операций постановки/снятие с охраны ШС

Для выполнения операции постановки/снятия с охраны зоны должны выполняться следующие условия: шлейфы зоны прибора находятся в состоянии «Норма», прибор закрыт (контакты тампера замкнуты), шлейфы СЗУ в состоянии «Норма», светодиод состояния зоны не находится в режиме медленной пульсации.

Для постановки зоны на охрану необходимо приложить к УД, присвоенный этой зоне ключ «Хозяин». Если зона ставится на охрану, то светодиоды соответствующих шлейфов на модуле индикации и светодиод УД будут мигать красным светом с частотой 1Гц пока прибор не получит подтверждение от АСОС «Алеся». Операции постановки/снятия и считывания ключей на время постановки зоны на охрану будут прекращены. После подтверждения от АСОС «Алеся» светодиоды поставленных на охрану шлейфов загорятся красным светом, а светодиод УД загорится на 4 секунды и погаснет, если не все шлейфы системы поставлены на охрану. Если все шлейфы системы поставлены на охрану, то светодиод УД будет гореть постоянно до момента снятия одной из зон с охраны.

5.4.2 Тестирование шлейфов

- ◆ Снимите охранный шлейф с охраны.
- ◆ Отсоедините сигнальный провод охранного шлейфа. Светодиод шлейфа, при размыкании должен мигать зеленым светом с частотой 4Гц.
- ◆ Поставьте шлейф на охрану.
- ◆ Закоротите клеммы шлейфа. Светодиод шлейфа, при закорачивании должен загореться зеленым светом, что сигнализирует о неисправности в шлейфе.
- ◆ Восстановите шлейф.
- ◆ Повторите предыдущий пункт для остальных охранных шлейфов.
- ◆ Проверьте отклик пожарных шлейфов на разрыв и на закорачивание по соответствующим светодиодам на модуле индикации.

5.4.3 Тестирование сирены

- ◆ Сделайте срабатывание по шлейфу. Проконтролируйте звучание сирены.

5.4.4 Тестирование разъема МСА-1616М

Тестирование прибора с АСОС "Алеся" должны быть согласованы с отделом охраны!

Если прибор запрограммирован для работы с АСОС "Алеся", проконтролируйте загорание светодиода «СОСТОЯНИЕ». Он должен медленно пульсировать и погаснуть, вспыхивая на короткое время, что показывает успешные обмен с АСОС «Алеся». При постановке на охрану светодиоды соответствующих шлейфов начнут пульсировать красным светом с частотой 1Гц до тех пор, пока не получат подтверждения от АСОС "Алеся".

5.5 Программирование прибора ПКП-8

- Подключите к выключенному прибору ПКП-8 (разъем ХР1 платы управления) пульт программирования ПР-100. Включите прибор. На индикаторе пульта появиться «P t – 2», затем запрос на ввод кода доступа к пульта «← – – →».
- Введите четыре цифры кода доступа к пульта (по умолчанию «1 2 3 4»). При неправильном наборе кода доступа на индикаторе пульта появится надпись: «b a d». При правильном наборе кода – надпись «A u t o», а затем «P – 3 2». После этого пульт перейдет в режим запроса кода доступа к прибору «← – – →».
- Введите четыре цифры кода доступа к прибору (по умолчанию: «0 0 0 0»). При неправильном наборе кода на индикаторе пульта появится надпись «b a d». При правильном наборе кода пульт перейдет в исходный режим: на индикаторе появится время сеанса программирования или текущее время суток при наличии в приборе микросхемы таймера и правильно установленном времени.

5.5.1 Установка даты и времени

При наличии в приборе микросхемы таймера DS1603 при первом программировании с пульта программирования ПР-100 целесообразно установить текущее время суток и дату.

Для этого нажмите на пульте клавишу «РЕД» и, после появления надписи «E d – →», наберите на пульте программирования «14». По адресу «00» устанавливается текущее значение минут, по адресу «01» – часов, по адресу «02» – дата, по адресу «03» – месяц, по адресу «04» – год. После этого нажмите клавишу «ВЫХ», а затем для записи данных в память прибора клавишу «ЗАП». После появления на индикаторе пульта надписи «d L – →» наберите цифры «03» – пульт перейдет в исходный режим и будет отображать текущее время суток.

5.5.2 Установка кода прибора

Для установки своего кода доступа к прибору нажмите на пульте клавишу «РЕД» и после появления надписи «E d – →» наберите цифры «00». На пульте высветится содержимое ячеек данных по нулевому адресу. Код набирается в двух ячейках с адресами «00» и «01». Переход по адресу осуществляется или нажатием клавиш «1» и «2» пульта (соответственно уменьшение или увеличение адреса в пределах программной страницы), или явным выбором

адреса. В этом случае необходимо нажать кнопку «АДР» и после появления на левой тетраде индикатора пульта «← →», ввести адрес. Значение по выбранному адресу вводится после нажатия кнопки «ДААН» и после появления на правой тетраде индикатора пульта «← →». Например, для кода прибора «0123»: адрес «00» данные 0 и 1, адрес «01» данные 2 и 3. После набора кода нажмите на пульте клавишу «ВЫХ», а затем для записи данных в память прибора клавишу «ЗАП». После появления на индикаторе пульта надписи «d L ← →» наберите цифры «00» – пульт перейдет в исходный режим, при этом на индикаторе появится время сеанса программирования или текущее время суток при наличии в приборе микросхемы таймера.

5.5.3 Просмотр журнала событий

Наличие микросхемы таймера в приборе позволяет иметь журнал событий и просматривать его с помощью пульта ПР-100. Объем журнала определяется объемом установленной на плате прибора памяти и может быть на 64, 192 или 448 событий.

Для этого нажмите на пульте клавишу «СЧИТ» и, после появления на индикаторе пульта надписи «u L ← →», введите цифры «02». Если микросхемы в приборе нет, то на индикаторе высветится надпись «b a d». При успешном считывании журнала из памяти прибора происходит последовательное пробегание подсвеченного сегмента на последней матрице индикатора пульта программирования.

Для просмотра журнала событий нажмите на пульте кнопку «РЕД» и, после появления надписи «E d ← →», введите «21». На индикаторе пульта появятся две цифры порядкового адреса и две цифры кода события. Пролистать журнал можно с помощью цифровых клавиш пульта «1» и «2» или переходя по адресам явным образом (нажмите клавишу «АДР» и, после появления в левой тетраде индикатора пульта «← →», введите нужный адрес).

Внимание! Необходимо учитывать, что порядок событий в журнале хранится в обратном порядке, т.е. событие по порядковому адресу «00» произошло позже события по порядковому адресу «01».

Нажмите на пульте клавишу «ДААН» и используя кнопки «1» и «2» для смены адреса (на пульте появляется адрес «← 0», «← 1», «← 2» и т.д.), можно подробно просматривается каждое событие: время события; причину его вызвавшую; отметки ключей.

Формат данных при просмотре журнала событий приведен в таблице 5.

Таблица 5

Событие	Код	Дополнительные сведения		Время события					
				сек	мин	часы	число	месяц	год
Адрес данных	-0	-1	-2	-A	-B	-C	-D	-E	-F
Сброс	01	0-кнопкой «СБРОС» 1-сброс по питанию							
Автосброс	02								
Режим «СОН»*	03								
Программирование	04								
Установка часов	05								
Постановка	10	№ ключа (0-32)	№ зоны (0-7)						
Снятие	20	№ ключа (0-32)	№ зоны (0-7)						
Отметка ключа «ГЗ»	30	№ ключа							
Отметка ключа «Монтер»	31	№ ключа							
Тревожная кнопка	40	№ шлейфа							
Принуждение	41	№ шлейфа							
Тревога пожарного шлейфа	50	№ шлейфа							
Обрыв пожарного шлейфа	51	№ шлейфа							
КЗ пожарного шлейфа	52	№ шлейфа							

Событие	Код	Дополнительные сведения		Время события					
				сек	мин	часы	число	месяц	год
Адрес данных	-0	-1	-2	-A	-B	-C	-D	-E	-F
Восстановление пожарного шлейфа	53	№ шлейфа							
Тревога охранного шлейфа	60	№ шлейфа							
Обрыв охранного шлейфа	61	№ шлейфа							
КЗ охранного шлейфа	62	№ шлейфа							
Восстановление охранного шлейфа	63	№ шлейфа							
Подбор ключа	70								
Обрыв тампера прибора	71								
Восстановление тампера прибора	72								
Обрыв шлейфа СЗУ	73								
Восстановление шлейфа СЗУ	74								
Отсутствие сети	80								
Восстановление сети	81								
Разряд батареи	82								
Норма батареи	83								

* – переход процессора в режим «засыпания» при низком уровне питания.

Для выхода из режима просмотра надо нажать на пульте ПР-100 клавишу «ВЫХ».

5.5.4 Считывание программы прибора

Для считывания программы прибора, нажмите клавишу «СЧИТ» на пульте ПР-100. После появления на индикаторе пульта запроса «i l – →» введите цифры «01». При успешном считывании программы из памяти прибора происходит последовательное пробегание подсвеченного сегмента на последней матрице индикатора пульта программирования.

5.5.5 Редактирование программы прибора

Для редактирования программы нажмите клавишу «РЕД» на пульте программирования. После появления на индикаторе пульта запроса «E d – →» введите двухзначный номер программной страницы, которую собираетесь редактировать. На левых сегментах индикатора пульта появятся две цифры начального адреса страницы «00», а на правых – две цифры данных по этому адресу. Смена адреса производится клавишами «1» и «2» (вперед/назад). Для ввода конкретного адреса нажмите на пульте кнопку «АДР» и введите нужное значение адреса. Для изменения значения данных по адресу, нажмите клавишу «ДАНН» и введите новые цифры данных. Для перехода к следующей странице нажмите кнопку «ВЫХ».

5.5.6 Программирование прибора

Программирование прибора ПКП-8 производится при помощи пульта программирования ПР-100 по специальным таблицам программирования, поставляемым вместе с прибором. Версия таблиц программирования должна соответствовать версии прибора.

Перед началом программирования прибора внимательно ознакомьтесь с таблицами программирования. Продумайте программу прибора и заполните карандашом таблицы.

Внимание! Если в таблицах программирования перед цифрой стоит знак «+» при программировании нескольких свойств одновременно необходимо набирать сумму цифр в шестнадцатеричной системе исчисления.

Сумма	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Данные	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F

5.5.6.1 Свойства системы (программная страница 01)

Программная страница 01

Адрес	Данные			
	Свойства системы		Конфигурация прибора	
00	0	Режим «Разбиение шлейфов на зоны»	0	Конфигурация 8 шлейфов
	1	Режим «Разбиение шлейфов на зоны» при работе с АСОС «Алеся»	1	Конфигурация 16 шлейфов
	+8	Сигнал «Неисправность»		
01	0	Стартовый номер группы	1	Стартовый номер группы
02	0	Первая цифра кода линии	0	Вторая цифра кода линии
03	0	Первая цифра кода линии	0	Вторая цифра кода линии

Режим «Разбиение шлейфов на зоны». Все шлейфы прибора программно делятся на независимые зоны постановки/снятия. Каждому ключу «Хозяин» присваивается право операций с одной зоной. При приложении ключа «Хозяин» к УД, прибор автоматически ставит/снимает соответствующую зону. Этот режим используется также, в случае если программируемый прибор содержит только пожарные и 24-часовые шлейфы.

Сигнал «Неисправность». Если данный параметр запрограммирован, то в случае неисправности («Нет 220В», «Разряд аккумулятора») зуммер прибора выдает серию из десяти коротких импульсов каждые пять минут. В состоянии «Неисправность» в пожарных ШС зуммер постоянно издает короткие звуковые сигналы.

Стартовый номер группы. Данный параметр используется только при работе прибора в режиме согласования с АСОС «Алеся» и позволяет подключать несколько приборов к одной телефонной линии. Так как на каждый прибор заводится формуляр ППКОП-п, где п – число шлейфов прибора кратное 8-ми на одну карточку формуляра, то параметр определяет адрес, начиная с которого прибор будет отвечать на запросы от АСОС «Алеся». Если прибор стоит один на линии, то номер карточки должен быть «01». Для второго прибора необходимо ввести стартовый номер группы на единицу больший, чем число карточек формуляра, заведенного для первого прибора на АСОС «Алеся». Если первый прибор 32-х шлейфный, он займет 4 карточки. Соответственно для второго прибора необходимо ввести стартовый номер группы «05». Для третьего прибора стартовый номер группы определяется числом на единицу большим, чем адрес плюс число карточек для второго и т.д. с учетом того, что АСОС «Алеся» поддерживает по одной телефонной линии только 8 карточек.

Код линии. Используется только при работе прибора в режиме согласования с АСОС «Алеся» и необходим при работе с коммутаторами направлений типа КЛТ. В адреса 02 и 03 необходимо ввести номер направления для данной телефонной линии (оба адреса). Если линия кодовая, то обязательно должен быть введен код линии. Если линия не кодовая (типа КН), то в данные ячейки записываются нули. Номер направления на КЛТ отображается в десятичной системе. В прибор необходимо вводить номер в шестнадцатеричном формате, для чего нужно сделать перевод числа из десятичной системы в шестнадцатеричную.

5.5.6.2 Свойства шлейфов (программная страница 02)

В данной программной странице программируются свойства шлейфов прибора. Свойства каждого шлейфа описываются двумя ячейками 00 и 01.

Программная страница 02

Адрес	Данные			
	Тип шлейфа		Свойства шлейфа	
00	0	Охранный	0	С тремя состояниями
	1	24-х часовой	1	С четырьмя состояниями
	2	Тревожный	2	Не используется
	3	Пожарный на обрыв	+4	Связанный +1

	4	Пожарный на КЗ	+8	Связанный –1
	5	Дымовой двухпроводный		
	7	Отключен		
	Свойства шлейфа		Свойства шлейфа	
01	0	Реакция 50мс	0	С верификацией
	1	Реакция 250мс	8	Без верификации
	2	Реакция 500мс		
	3	Реакция 750мс		
	+4	Задержка Вход/Выход 1		
	+8	Задержка Вход/Выход 2		

Охранные ШС. Предназначены для постановки/снятия с охраны зон, в которых они установлены. При включении прибора охранные ШС находятся в снятом с охраны состоянии. Тревога в шлейфе вызывает пульсацию светодиода шлейфа и светодиода «Тревога» на модуле индикации. При работе прибора в режиме согласования с АСОС «Алеся» при тревоге в шлейфе на ПЦН АСОС «Алеся» приходит сообщение «Тревога». Сброс тревоги в режиме «Разбиение шлейфов на зоны» и снятие шлейфа с охраны производится ключом «Хозяин» зоны, в которую входит шлейф.

24-х часовые ШС. Постоянно находятся на охране с момента включения прибора. Тревога в шлейфе вызывает пульсацию светодиода шлейфа и светодиода «Тревога» на модуле индикации. При работе прибора в режиме согласования с АСОС «Алеся» при тревоге в шлейфе на ПЦН АСОС «Алеся» приходит сообщение «Тревога». Тревога в шлейфе сбрасывается только ключом «ГЗ».

Тревожные ШС. Предназначены для организации шлейфов тревожных кнопок на объекте и постановки/снятия их с охраны. Тревожные шлейфы необходимо выделять в отдельную зону с отдельным ключом, предназначенным для постановки/снятия с охраны и для сброса тревоги в тревожных шлейфах. Тревога в шлейфе вызывает пульсацию светодиода шлейфа и светодиода «Тревога» на модуле индикации. Отличие тревожных ШС от охранных в том, что при работе прибора в режиме согласования с АСОС «Алеся» при тревоге в шлейфе на ПЦН АСОС «Алеся» приходит сообщение «Экстренный вызов: тревожная кнопка».

Пожарные ШС на обрыв. Шлейфы пожарной сигнализации с подключаемыми к ним нормально-замкнутыми пожарными извещателями. Являются круглосуточными и постоянно находятся на охране с момента включения прибора. Тревога в шлейфе вызывает пульсацию светодиода шлейфа и светодиода «Пожар» на модуле индикации. При работе прибора в режиме согласования с АСОС «Алеся» при тревоге в шлейфе на ПЦН АСОС «Алеся» приходит сообщение «Тревога: пожар». При коротком замыкании в шлейфе он находится в состоянии «Неисправность» и на АСОС «Алеся» приходит сообщение «Неисправность». Тревога в шлейфе сбрасывается только ключом «ГЗ».

Пожарные ШС на короткое замыкание (КЗ). Шлейфы пожарной сигнализации с подключаемыми к ним нормально-разомкнутыми пожарными извещателями. Являются круглосуточными и постоянно находятся на охране с момента включения прибора. Тревога в шлейфе вызывает пульсацию светодиода шлейфа и светодиода «Пожар» на модуле индикации. При работе прибора в режиме согласования с АСОС «Алеся» при тревоге в шлейфе на ПЦН АСОС «Алеся» приходит сообщение «Тревога: пожар». При обрыве в шлейфе он находится в состоянии «Неисправность» и на ПЦН АСОС «Алеся» приходит сообщение «Неисправность». Тревога в шлейфе сбрасывается только ключом «ГЗ».

Двухпроводные дымовые ШС. Шлейфы пожарной сигнализации. Являются круглосуточными и постоянно находятся на охране с момента включения прибора. Программированные данного типа шлейфов предназначено только для подключения в шлейф двухпроводных дымовых извещателей с напряжением питания 12В (до 12-ти извещателей на один шлейф).

Питание дымовых извещателей подключается через нормально-разомкнутые контакты реле сброса на релейном модуле РМ-164Н, которое программируется как реле сброса дымовых извещателей. Схема подключения извещателей в шлейф приведена на рисунке 3.

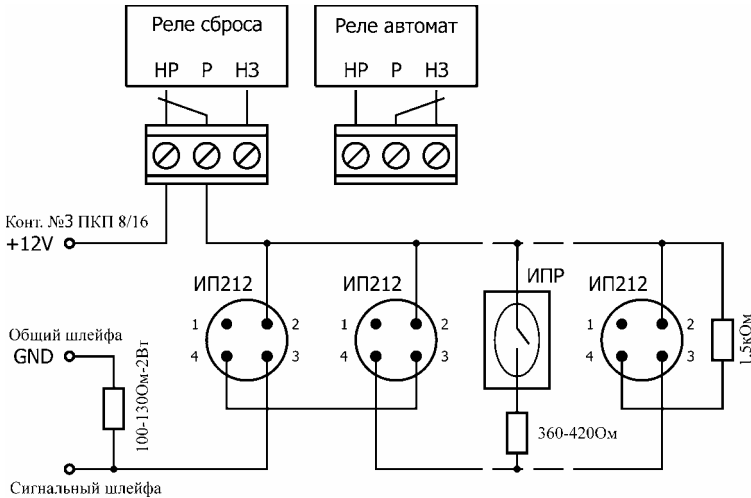


Рисунок 3 – Схема подключения дымовых извещателей

Питание в шлейф подается через реле сброса. Шлейф программируется как шлейф с верификацией тревоги, что означает, что при возникновении тревоги в шлейфе реле сброса на 2с отключает питание в шлейфах. Это позволяет вернуть в состояние «Норма» работавший дымовой извещатель. Если после восстановления питания, тревога в шлейфе повторяется в течение заданного времени (время верификации), то тревога считается реальной и шлейф переходит в состояние «Тревога». Если тревога не повторяется в течение заданного времени, то она считается ложной. Если запрограммировать опцию «Без верификации», то первое же срабатывание извещателей приводит к тревоге в шлейфе. В качестве реле сброса можно запрограммировать любое из реле релейного модуля РМ-164Н. Реле сброса срабатывает каждые пять минут, даже если нет тревоги в шлейфах, предотвращая «зависание» извещателей.

Если шлейф используется как пожарный двухпроводный дымовой, то перемычка Jc соответствующего шлейфа на плате управления или на модулях расширения снимается.

Шлейф отключен. Шлейф полностью исключен из системы. Применяется для исключения из системы неисправных и неиспользуемых шлейфов.

Время реакции шлейфов. Временной промежуток, в течение которого нормально-замкнутая (нормально-разомкнутая) цепь должна оставаться разомкнутой (замкнутой) для того, чтобы вызвать тревогу. Увеличение этого времени влияет на помехоустойчивость шлейфа. Можно выбрать следующее время реакции:

750мс (0,75с). Самый медленный отклик контура, рекомендованный для использования с магнитными контактами, оконной фольгой и т.п.

500мс (0,5с) и 250мс (0,25с). Используется для кнопок тревоги и извещателей, защищающих некоторый участок, таких, как фотоэлектрические глазки, пассивные инфракрасные сенсоры и т.п.

50мс (0,05с). Исключительно быстрый контурный отклик, используемый обычно для магнитоконтактных извещателей.

Шлейф с тремя состояниями. Прибор для такого шлейфа различает состояния: «Норма», «Тревога» и «Неисправность» (только для пожарных шлейфов). Шлейф устанавливается с одним оконечным резистором 1,5кОм. Данное свойство шлейфа используется для упрощения монтажа.

Шлейф с четырьмя состояниями. Прибор для такого шлейфа различает состояния: «Норма», «Тревога», «Обрыв» и «КЗ». Шлейф устанавливается с одним оконечным резистором 1,5кОм и добавочными резисторами 2,7кОм (установленными параллельно) в каждом извещателе. Для шлейфов пожарной сигнализации состояние «Тревога» в шлейфе наступает при срабатывании извещателя. При обрыве или коротком замыкании шлейф находится в состоянии «Неисправность».

Для шлейфов охранной сигнализации в снятом с охраны состоянии обрыв или короткое замыкание шлейфа приведут к индикации состояния «Неисправность» шлейфа.

Связанный +1, связанный –1. Система позволяет организовать срабатывание реле, программируемого со свойством «Тревога уровня 3», при срабатывании двух шлейфов. «Связанный +1» – шлейф связывается с последующим шлейфом (например, для 5-го это 6-й). «Связанный –1» – шлейф связывается с предыдущим шлейфом (например, для 6-го это 5-й). Если из группы «связанных» шлейфов хотя бы один не сработал, срабатывания реле не произойдет. Индикация о тревоге в шлейфе, даже если он сработал один, не отличается от индикации тревоги в обычных шлейфах.

Шлейфы входа/выхода. Система позволяет организовывать шлейфы на вход/выход с различными значениями времени задержки тревоги в шлейфе. Время на вход и время на выход программируется в разделе «Времена».

Верификация тревоги. Данное свойство используется при наличии в системе пожарных шлейфов с двухпроводными дымовыми извещателями. Если оно запрограммировано, а также имеется реле сброса, то при срабатывании извещателя в шлейфе система произведет двухсекундный сброс питания в шлейфе дымовых извещателей и начнет отсчет времени верификации. Если до истечения времени верификации срабатывание извещателя повторится, то шлейф перейдет в состояние «Тревога», а если нет, то срабатывание будет признано ложным. Время верификации программируется в разделе «Времена».

5.5.6.3 Разбиение шлейфов на зоны (программная страница 03)

Свойства одной зоны и входящие в нее шлейфы описываются 3-мя ячейками памяти. Прибор позволяет разделить шлейфы на независимые зоны от 1-ой до 8-ми. К одной зоне может быть отнесена как группа шлейфов, так и один шлейф. В таблицах программирования первой программируемой зоной будет зона №0, последней – зона №7. Если прибор работает в режиме согласования с АСОС «Алеся», то запрограммировать зону №0 не рекомендуется.

Программная страница 03

Адрес	Данные			
	События		События	
00	+1	Кнопка снятия	0	По умолчанию
	+4	Зарезервировано		
	+8	Зарезервировано		
	Шлейфы		Шлейфы	
01	+1	Шлейф №1	+1	Шлейф №5
	+2	Шлейф №2	+2	Шлейф №6
	+4	Шлейф №3	+4	Шлейф №7
	+8	Шлейф №4	+8	Шлейф №8
02	+1	Шлейф №9	+1	Шлейф №13
	+2	Шлейф №10	+2	Шлейф №14
	+4	Шлейф №11	+4	Шлейф №15
	+8	Шлейф №12	+8	Шлейф №16

Кнопка снятия. Данное свойство обычно присваивается наиболее важным зонам, чтобы исключить возможность снятия под принуждением. После снятия данной зоны с охраны, в течение запрограммированного времени ожидания (раздел «Времена») необходимо

кратковременно нажать кнопку подтверждения снятия. Если по истечении запрограммированного времени указанная кнопка не будет нажата, прибор пошлет на ПЦН АСОС «Алеся», при использовании модуля МСА-1616М, экстренный вызов наряда милиции. Если прибор работает в автономном режиме или в режиме согласования с СЦН «Нева-10М», то можно запрограммировать срабатывание реле «По принуждению» (раздел «Свойства реле»). Кнопка снятия располагается обычно в укромном месте помещения и известна только органу, имеющему право на ее использование. Используется нормально-разомкнутая кнопка без фиксации замкнутого состояния.

В ячейках «Шлейфы» программируется, какие именно ШС относятся к данной зоне.

5.5.6.4 Свойства реле (программная страница 04)

Прибор может иметь до 4-х программируемых релейных выходов, предназначенных для использования в качестве ключей ПЦН, реле сброса питания в шлейфах дымовых извещателей, реле включения внешних индикаторных и тревожных устройств и т.п. Реле подключаются к прибору модулями с помощью модулей РМ-164Н (по четыре реле на модуле). Каждое реле имеет три контакта (С, NC, NO) и программируется отдельно.

Свойства каждого реле описываются 4-мя ячейками памяти.

Программная страница 04

Адрес	Данные			
	Условие работы		Тип реле	
00	0	Срабатывание по тревоге	0	Нормально-разомкнутое
	1	Ключ ПЦН	1	Нормально-замкнутое
	2	Срабатывание по неисправности		
	8	По тревоге уровня 3		
	События		События	
01	+1	Тампер прибора	+1	Принуждение
	+2	Подбор ключа	+2	Отсутствие сетевого питания
	+4	Обрыв sireны №1	+4	Разряд АКБ
	+8	Обрыв sireны №2	+8	Зарезервировано
	Шлейфы		Шлейфы	
02	+1	Шлейф №1	+1	Шлейф №5
	+2	Шлейф №2	+2	Шлейф №6
	+4	Шлейф №3	+4	Шлейф №7
	+8	Шлейф №4	+8	Шлейф №8
03	+1	Шлейф №9	+1	Шлейф №13
	+2	Шлейф №10	+2	Шлейф №14
	+4	Шлейф №11	+4	Шлейф №15
	+8	Шлейф №12	+8	Шлейф №16

Условие работы необходимо задавать при программировании на реле конкретных ШС (адреса 02–03). При программировании на реле событий (адрес 01) реле будет срабатывать всегда по событиям, не зависимо от условий работы (кроме ключа ПЦН – в этом случае реле будет срабатывать только при взятых на охрану соответствующих ШС). Поэтому тщательно контролируйте запрограммированные на реле события на предмет случайных ошибочных данных.

Срабатывание по тревоге. Реле будет срабатывать по всем событиям (адрес 01) и при тревоге в запрограммированных ШС. Сброс реле происходит при перепостановке прибора на охрану или приложении ключа «ГЗ» к УД, после устранения причин, вызвавших тревогу.

Ключ ПЦН. Реле предназначено для организации ключей ПЦН для работы в составе

СЦН «Нева-10М» и замыкается при постановке на охрану всех шлейфов, запрограммированные на реле. Реле будет размыкаться, если один из шлейфов снимается с охраны или перешел в состояние «Тревога», или же происходит запрограммированное событие.

Срабатывание по неисправности. Реле будет срабатывать по всем запрограммированным событиям и при появлении неисправности в запрограммированных на реле шлейфах. Ориентировано преимущественно на системы пожарной охраны.

По тревоге уровня 3. Реле будет срабатывать по всем запрограммированным событиям и при тревоге в двух соседних «связанных» шлейфах (раздел «Свойства шлейфов»).

Нормально-разомкнутое (НО). Контакты реле в нормальном состоянии разомкнуты.

Нормально-замкнутое (НС). Контакты реле в нормальном состоянии замкнуты.

5.5.6.5 Свойства зуммера и сирен (программная страница 05)

Прибор может иметь до трех устройств звуковой сигнализации:

Зуммер. Находится на плате модуля индикации прибора.

Сирена. Внешнее СЗУ (шлейф контролируется на обрыв).

Режимы работы каждого из этих устройств (по событиям и по тревогам в шлейфах) программируется независимо друг от друга. Поэтому в таблице программирования присутствуют шесть логических устройств (физических только три). Сирены и зуммер могут работать в двух режимах: постоянном и пульсирующем. Пульсирующий режим работы имеет приоритет над постоянным. Время работы в пульсирующем и постоянном режимах для одного устройства одинаково и программируется в разделе «Времена».

Каждый режим описывается 3-мя-ю ячейками памяти, где можно запрограммировать срабатывание по событиям и по тревогам в шлейфах 1–16.

Программная страницы 05

Адрес	Данные			
	События		События	
00	+1	Тампер прибора	+1	Принуждение
	+2	Подбор ключа	+2	Отсутствие сетевого питания
	+4	Обрыв СЗУ	+4	Разряд АКБ
	Шлейфы		Шлейфы	
01	+1	Шлейф №1	+1	Шлейф №5
	+2	Шлейф №2	+2	Шлейф №6
	+4	Шлейф №3	+4	Шлейф №7
	+8	Шлейф №4	+8	Шлейф №8
02	+1	Шлейф №9	+1	Шлейф №13
	+2	Шлейф №10	+2	Шлейф №14
	+4	Шлейф №11	+4	Шлейф №15
	+8	Шлейф №12	+8	Шлейф №16

5.5.6.6 Времена (программная страница 06)

В данной странице программируются временные параметры системы и устройств. В отличие от всех других программных страниц, данная страница имеет одну цифру адреса и три цифры данных (вторая цифра адреса используется под данные и визуально отделяется от первой цифры точкой). Все данные имеют диапазон значений от 0 до 255. Все данные отображаются и вводятся в десятичном формате. Перевод данных в шестнадцатеричный формат осуществляется пультом программирования автоматически во время считывания или записи данных в прибор. В зависимости от назначения данных значения времени вводятся в секундах или минутах.

Программная страницы 06

Адрес	Данные	Данные	Данные	Описание	Значение
0				Зуммер	0-255 мин

Адрес	Данные	Данные	Данные	Описание	Значение
1				Сирена	0-255 мин
2				Зарезервировано	0-255 мин
3				Задержка на выход 1	0-255 сек
4				Задержка на вход 1	0-255 сек
5				Задержка на выход 2	0-255 сек
6				Задержка на вход 2	0-255 сек
7				Время кнопки снятия	0-255 сек

5.5.6.7 Соответствие ключей доступа зонам (программная страница 07)

В данной программной странице производится сопоставление электронных ключей, применяемых для операций постановки/снятия с охраны, и зон, которые будут ставиться/сняться с охраны при предъявлении данных ключей. Эта программная страница используется только при работе прибора в режиме «Разбиение шлейфов на зоны».

Программная страницы 07, адрес 01, для ключа «Хозяин»

Данные			
№ ключа		№ зоны	
0		0	Зона №0
1		1	Зона №1
2		2	Зона №2
... ..			
14		E	Зона №14
15		F	Зона №15

Зона №. Здесь программируется номер зоны, к которой относится ключ. При предъявлении ключа, запрограммированного на данную зону, со шлейфами данной зоны будет осуществляться операция постановки или снятия с охраны. Всего зоне может быть присвоено от 1-го до 32-х ключей – это максимальное число ключей «Хозяин», поддерживаемых прибором. Если прибор работает в режиме согласования с АСОС «Алеся», то ключ №0 (как и зону №0) запрограммировать не рекомендуется.

По умолчанию, если данные не введены, ключ относится к зоне №0 (данные «00»).

5.5.6.8 Сортировщик ключей для АСОС «Алеся» (программная страница 08)

Данная страница может редактироваться только с пульта программирования ПР-100 версии 2.0 и выше. Сортировка ключей может производиться пользователем. В пультах ПР-100 версии 1.0 она предназначена только для просмотра.

АСОС «Алеся» поддерживает не более 15-ти ключей на карточку. Прибор поддерживает 32 ключа «Хозяин». Поэтому возникает проблема распределения по карточкам номеров ключей в приборах с большим количеством шлейфов и большим количеством запрограммированных ключей.

Для запуска автоматического сортировщика ключей на странице 08 необходимо запустить сервисную функцию пульта программирования «ФУНК60». Для этого находясь в программной странице 08 необходимо нажать на пульте программирования клавишу «ФУНК» и цифровыми клавишами набрать «60».

5.5.6.9 Программирование ключей «Хозяин» (программная страница 09)

В качестве электронных ключей в приборе могут использоваться любые ключи фирмы Dallas Semiconductor семейства iButton. Это ключи следующих типов: DS1990–1996, DS1981–DS1986, DS1971, DS1962, DS1963, DS1920. Поэтому, если вы уже имеете и используете один из вышеперечисленных ключей (в качестве кредитной карты на автозаправках, для управления домофоном или управления другими приборами ПКП-8), то вы можете использовать данный ключ и для управления конкретным прибором. Прибор не изменяет со-

держимого данных ключей.

Ключи программируются путем выбора ячейки памяти для данного ключа и прикладыванием его в УД, расположенное на пульте программирования. После подтверждающего сигнала зуммера пульта в двух последних сегментах появляется индикация в виде «← →», обозначающая, что ключ записан в память пульта. Если в данной ячейке уже записан ключ, то старый ключ автоматически стирается, а на его место записывается новый.

Для стирания ключа из памяти пульта необходимо войти в соответствующую данному ключу ячейку памяти и после нажатия на пульте кнопки «ФУНК» ввести цифры «00». Произойдет стирание содержимого ячейки. После стирания содержимое ячейки станет «00». Для стирания всех ключей из памяти пульта необходимо, находясь на странице 09, выполнить «ФУНК01».

Прибор позволяет запрограммировать 32 ключа «Хозяин». Ключ №0 при работе в составе АСОС «Алеся» прибор выдает при автоматическом взятии на охрану круглосуточных шлейфов или невозможности сортировки ключа. Поэтому запрограммировать его не рекомендуется.

Программные страницы 09, 0А, 0В, адрес 01

Данные	
00	Свободная ячейка
--	Записан ключ

5.5.6.10 Программирование ключей «ГЗ» (программная страница 0А)

Ключи «ГЗ» служат для сброса звучания зуммера и сирен, а также тревоги в шлейфах, системе при условии восстановления состояния «Норма» для шлейфов и системы. На АСОС «Алеся» приходит отметка ключа группы задержания (ГЗ). Можно запрограммировать до 16-ти ключей «ГЗ».

5.5.6.11 Программирование ключей «Монтер» (программная страница 0В)

Можно запрограммировать до 16 ключей «Монтер». Ключи «Монтер» служат для сброса тревоги в шлейфе тампера прибора, если он восстановлен (через 4 секунды после замыкания контактов тампера). Зуммер и сирены, если они запрограммированы на тампер прибора, продолжают звучать в течение заданного времени. На АСОС «Алеся» приходит отметка ключа монтера.

5.6. Перечень возможных неисправностей в процессе эксплуатации

Таблица 6

Наименование неисправностей	Вероятная причина	Способ устранения	Примечание
Не горит светодиод «Сеть»	Прибор не подключен к сети 220В Неисправна плавкая вставка в цепи 220В Неисправен светодиод «Сеть»	Включить прибор в сеть Заменить плавкую вставку Сдать прибор в ремонт	
Светодиод состояния шлейфа горит зеленым цветом	Неисправность шлейфа	Восстановить ШС	
В момент прикладывания ключа DS 19xx нет сигнала зуммера и отображения считывания светодиодом УД	Неисправность соединительных цепей между УД и прибором	Проверить соединительные цепи	
При работе в автономном режиме не ставится на охрану. Звучит зуммер	Нарушен тампер прибора	Восстановить тампер	

6 Техническое обслуживание изделия

Техническое обслуживание прибора ПКП-8 осуществляется техническим персоналом подразделений вневедомственной охраны, имеющим удостоверение на право эксплуатации.

При проведении технического обслуживания необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в п.5.1 данного руководства по эксплуатации.

Периодичность проведения регламентных работ – не реже одного раза в год.

Таблица 7

Наименование работ	Назначение	Объем работ	Примечание
Регламентные работы №1	Проверка внешнего вида прибора, и функциональных узлов	<ul style="list-style-type: none"> – отключите прибор от сети 220В – откройте лицевую панель – отсоедините аккумуляторную батарею от прибора – проведите внешний осмотр – проверьте корпус прибора на наличие механических повреждений, следов коррозии – удалите грязь и пыль с поверхностей прибора – отсоедините проводники от колодок, на которых возможен плохой контакт – зачистите окисленные контакты – присоедините проводники к колодкам – проверьте правильность подключения внешних цепей к прибору согласно схеме, находящейся на внутренней части лицевой панели прибора – подсоедините АКБ к прибору – закройте лицевую панель прибора – подключите прибор к сети 220В 	
Регламентные работы №2	Проверка работоспособности прибора с целью оценки технического состояния	При работе прибора в автономном режиме выполните п.5.4	

7 Текущий ремонт изделия и составных частей изделия

Текущий гарантийный (негарантийный) ремонт изделия и составных частей изделия осуществляется на предприятии-изготовителе.

8 Хранение

Изделие должно храниться в отопляемых и вентилируемых складах, хранилищах с кондиционированием воздуха при температуре от +5 до +40°С и относительной влажности воздуха не более 80% (условия хранения ГОСТ 15150-69).

9 Транспортирование

Транспортирование изделия должно осуществляться при температуре от -50 до +40°С и относительной влажности не более 98% в упакованном виде в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, отопляемых герметизированных отсеках самолетов, а также автомобильным транспортом с защитой от дождя и снега, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

10 Утилизация

ВНИМАНИЕ! При демонтаже изделия необходимо строго соблюдать требования "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ), "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТБ) до 1000В. Все работы по демонтажу изделия производить только после отключения его питающих и сигнальных це-

пей. При заземлении изделия заземляющий провод отсоединять в последнюю очередь!

Изделие не представляет опасности для жизни и здоровья людей и окружающей среды. После окончания срока службы (эксплуатации) изделие подлежит разборке и утилизации в следующем порядке:

- ◆ плату с радиоэлементами, из корпуса прибора извлечь;
- ◆ радиоэлементы из платы выпаять и направить на утилизацию с целью изъятия драгоценных материалов;
- ◆ корпусные детали, признанные неиспользуемыми, вывезти на свалку как лом черных металлов.

Приложение А. Краткое описание всех версий прибора

(справочное)

Версии платы управления

Версия 1.0

Приборы данной версии выпускаются с 04.1999г. и имеют маркировку на процессоре платы управления с указанием версии. Программируются по руководству к приборам версии 1.0. Приборы данной версии не поддерживают функции расширения. Поэтому их можно программировать по руководству к версии 1.5, но программируя только восемь ШС.

Версия 1.5

Приборы данной версии выпускаются с 05.2000г и имеют маркировку на процессоре платы управления с указанием версии. В приборах добавлена поддержка модуля расширения на восемь ШС. Программируются только по руководству к приборам версии 1.5.

Версия 1.6

Данная версия прибора была разработана для расширения функциональных возможностей прибора ПКП-8. В нем применен более мощный блок питания для подключения токопотребляющих извещателей. Программное обеспечение данной версии позволяет организовать работу пожарной автоматики (отключение вентиляции), отработку алгоритма работы прибора с дымовыми двухпроводными извещателями. Количество поддерживаемых двухпроводных дымовых шлейфов в приборе – 8 (с №1 по №8).

Прибор позволяет организовать работу пожарной автоматики от одного шлейфа, от нескольких, а также от связанных шлейфов (тревога уровня 3, сработка в двух шлейфах сигнализации). Прибор имеет возможность расширения до 16-ти шлейфов, однако количество поддерживаемых двухпроводных дымовых шлейфов в приборе – 8 (с 1 по 8). Данные шлейфы подключаются только к плате управления. Максимальное количество токопотребляющих извещателей типа ИП-212, подключенных к прибору – 8х12 шт.

Программирование прибора производится по таблицам программирования для приборов версии 1.6.

Все остальные функции приборов предыдущих версий сохранены.

Приложение Б. Подключение УД с тамперным выводом

(справочное)

При подключении нескольких УД с тамперными выводами эти выводы должны соединяться между собой последовательно. Первый из цепи тамперных выводов подключается к тамперу прибора ПКП-8, а последний из цепи – соединяется с общим выводом платы управления, либо общим выводом светодиодов состояния зон.

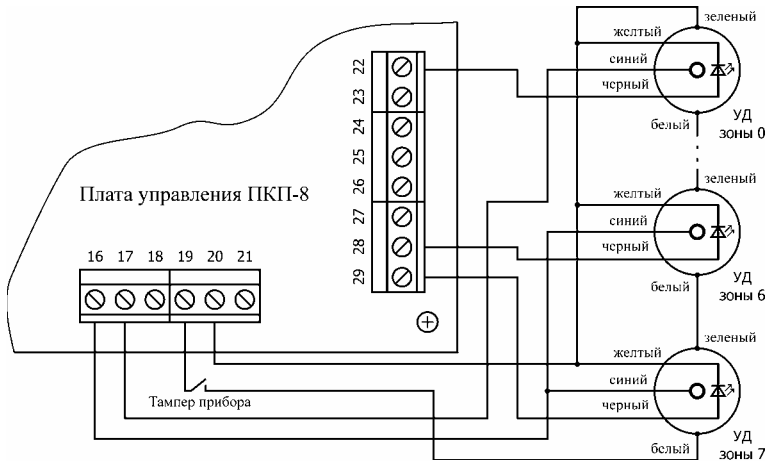
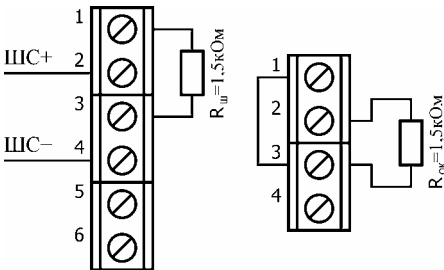


Рисунок Б.1 – Схема подключения нескольких УД с тамперным выводом к прибору ПКП-8

Приложение В. Подключение ИПР

(справочное)

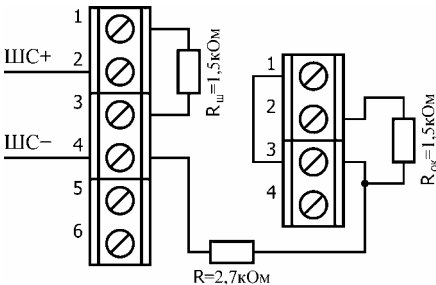
Подключение ручных пожарных извещателей «АС-04М», «АС-04М-01», «АС-04М-02», «АС-04М-03» к прибору ПКП-8



Подключение в шлейфы с пассивными пожарными извещателями типа ИП-104, ИП-105 и другими при шлейфе запрограммированном на три состояния.

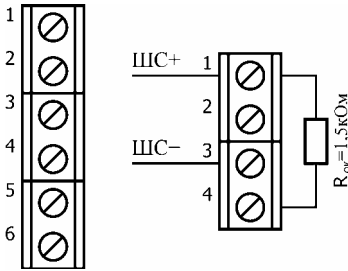
Светодиод при отжатой крышке не светится, при нажатой крышке (режим «ПОЖАР») – светится ровным светом.

Рисунок В.1



Подключение в шлейфы с пассивными пожарными извещателями типа ИП-104, ИП-105 и другими при шлейфе запрограммированном на четыре состояния. Светодиод при отжатой крышке не светится, при нажатой крышке (режим «ПОЖАР») – светится ровным светом.

Рисунок В.2



Подключение в шлейфы с активными пожарными извещателями типа АС-02 и др. Светодиод при отжатой крышке не светится, при нажатой крышке (режим «ПОЖАР») – светится ровным светом.

Рисунок В.3

Подключения ИПР в шлейфы с дымовыми извещателями типа АС-02.

При данном подключении необходимо чтобы реле имело нормально-разомкнутые контакты и в режиме срабатывания они замыкались. Светодиод на ИПР постоянно светится, а в режиме тревоги (режим «ПОЖАР») яркость свечения уменьшается. Схема подключения приведена на рисунке В.4.

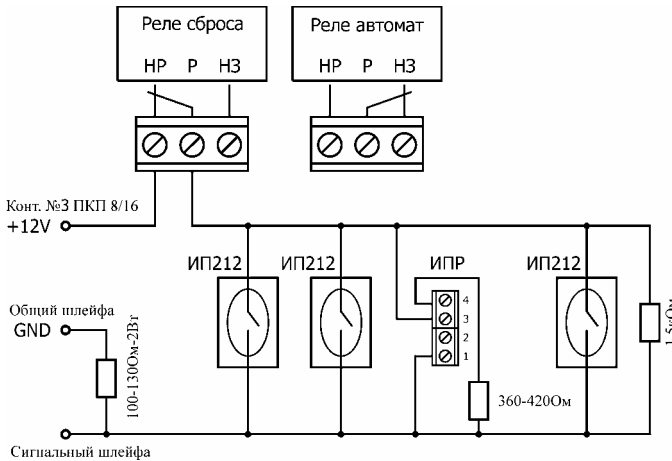


Рисунок В.4 – Подключение ручных пожарных извещателей (ИПР) к прибору ПКП-8

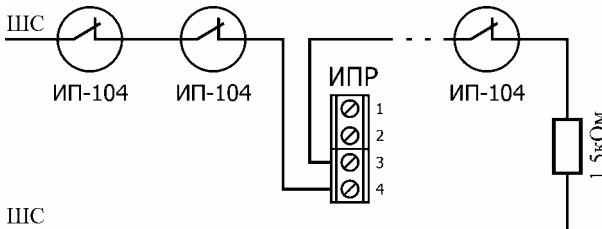


Рисунок В.5 – Схема подключения ИПР в шлейфы с извещателями типа ИП-104, ИП-105 и др.

Приложение Г. Режим объектового прибора «Атлас»

(справочное)

Использование модуля согласования с АСОС «Алеся» МСА-1616М для работы в режиме объектового прибора «Атлас»

В панели ПКП-8 модуль согласования с АСОС «Алеся» можно использовать для работы в режиме объектового прибора «Атлас». Для этого:

- установите переключку **S1** на модуле МСА-1616М в положение «ON» (замкнуто);
- с выхода колодки модуля МСА-1616М (телефонная линия) заведите провод через нормально-разомкнутые контакты одного или нескольких реле на релейном модуле РМ-164Н;
- запрограммируйте реле как ключ ПЦН в соответствие с событиями, которые будет вызывать срабатывание данного реле.

После перезагрузки панели модуль МСА-1616М будет выдавать в телефонную линию синусоиду с частотой 18кГц, ключи ПЦН замкнутся при состоянии «Норма» соответствующих им событий (постановка на охрану). При состоянии «Тревога» любого из контролируемых ключами ПЦН событий, сработает соответствующее ему реле и разомкнет цепь телефонной линии – на ПЦН АСОС «Алеся» перестанет поступать сигнал от прибора ПКП-8.

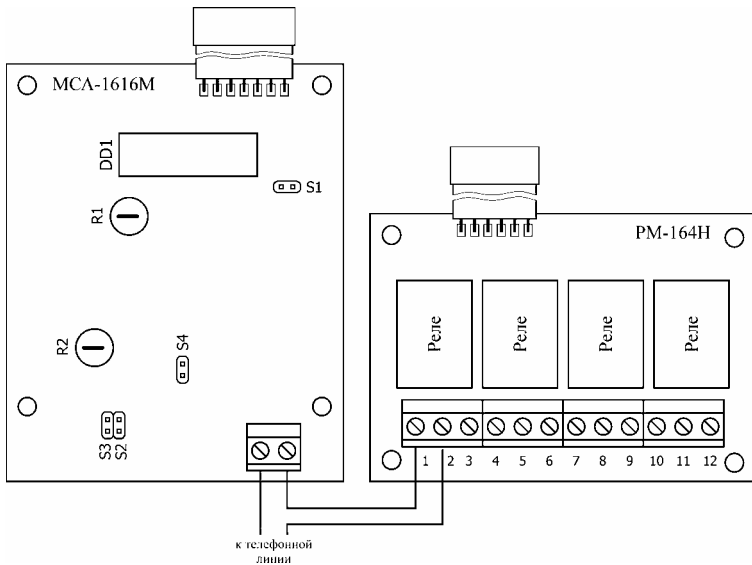


Рисунок Г.1 – Схема подключения МСА-1616М для работы ПКП-8 в режиме объектового прибора «Атлас».

Приложение Д. Таблицы программирования ПШКОП ПКП-8 (справочное)

Программирование прибора ПКП-8 производится с помощью пульта программирования ПР-100 (версия 2).

Перед началом программирования заполните нижеприведенные таблицы.

Все адресное пространство памяти данных прибора разбито для упрощения программирования на программные страницы. Адресация ячеек производится в пределах страницы.

При программировании удобно пользоваться следующими сервисными функциями пульта:

ФУНК00 – стирание свойств редактируемого объекта;

ФУНК01 – стирание программной страницы;

ФУНК10 – копирование свойств объекта в буфер;

ФУНК11 – вставка в ячейку памяти свойств объекта из буфера;

ФУНК50 – копирование страниц ключей служб из памяти пульта в память прибора

Программная страница 01 «Свойства системы»

Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания
00			
	«0» – режим программного разбиения на зоны «1» – режим программного разбиения на зоны в АСОС "Алеся" «+8» – сигнал неисправности	«0» – 8 шлейфов «1» – 16 шлейфов	
01			
	«0»	«1» – стартовый адрес группы	
02	Для режима «Алеся»		
	Номер направления формуляра №1 Если линия не кодовая то запишите «00»		
03	Для режима «Алеся»		
	Номер направления формуляра №1 Если линия не кодовая то запишите «00»		

Таблица перевода номера направления в данные для ПШКОП ПКП-8

1	1	21	15	41	29	61	3D	81	D1	101	65	121	79	141	8D	161	A1	181	E5
2	2	22	16	42	2A	62	3E	82	D2	102	66	122	7A	142	8E	162	A2	182	E6
3	3	23	17	43	2B	63	3F	83	D3	103	67	123	7B	143	8F	163	A3	183	E7
4	4	24	18	44	2C	64	40	84	D4	104	68	124	7C	144	90	164	A4	184	E8
5	5	25	19	45	2D	65	41	85	D5	105	69	125	7D	145	91	165	A5	185	E9
6	6	26	1A	46	2E	66	42	86	D6	106	6A	126	7E	146	92	166	A6	186	EA
7	7	27	1B	47	2F	67	43	87	D7	107	6B	127	7F	147	93	167	A7	187	EB
8	8	28	1C	48	30	68	44	88	D8	108	6C	128	80	148	94	168	A8	188	EC
9	9	29	1D	49	31	69	45	89	D9	109	6D	129	81	149	95	169	A9	189	ED
10	A	30	1E	50	32	70	46	90	DA	110	6E	130	82	150	96	170	AA	190	EE
11	B	31	1F	51	33	71	47	91	DB	111	6F	131	83	151	97	171	AB	191	EF
12	C	32	20	52	34	72	48	92	DC	112	70	132	84	152	98	172	AC	192	C0
13	D	33	21	53	35	73	49	93	DD	113	71	133	85	153	99	173	AD	193	C1
14	E	34	22	54	36	74	4A	94	DE	114	72	134	86	154	9A	174	AE	194	C2
15	F	35	23	55	37	75	4B	95	DF	115	73	135	87	155	9B	175	AF	195	C3
16	10	36	24	56	38	76	4C	96	60	116	74	136	88	156	9C	176	B0	196	C4
17	11	37	25	57	39	77	4D	97	61	117	75	137	89	157	9D	177	E1	197	C5
18	12	38	26	58	3A	78	4E	98	62	118	76	138	8A	158	9E	178	E2	198	C6
19	13	39	27	59	3B	79	4F	99	63	119	77	139	8B	159	9F	179	E3	199	C7
20	14	40	28	60	3C	80	50	100	64	120	78	140	8C	160	A0	180	E4	200	C8

Программная страница 02 «Свойства шлейфов»

Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания
x	Тип шлейфа: «0» – охранный «1» – 24-х часовой «2» – тревожный «3» – пожарный на обрыв «4» – пожарный на КЗ «5» – дымовой двухпроводный «7» – отключен	Свойства шлейфа: «0» – с 3-мя состояниями «1» – с 4-мя состояниями «+4» – связанный +1 «+8» – связанный –1	Шлейф №у
x+1	Свойства шлейфа: «0» – реакция 50мс «1» – реакция 250мс «2» – реакция 500мс «3» – реакция 750мс «+4» – задержка Вход/Выход №1 «+8» – задержка Вход/Выход №2	Свойства шлейфа: «0» – с верификацией «8» – без верификации	Шлейф №у

Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания	Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания
00			Шлейф №1	02			Шлейф №2
01			Шлейф №1	03			Шлейф №2
04			Шлейф №3	06			Шлейф №4
05			Шлейф №3	07			Шлейф №4
08			Шлейф №5	0A			Шлейф №6
09			Шлейф №5	0B			Шлейф №6
0C			Шлейф №7	0E			Шлейф №8
0D			Шлейф №7	0F			Шлейф №8
10			Шлейф №9	12			Шлейф №10
11			Шлейф №9	13			Шлейф №10
14			Шлейф №11	16			Шлейф №12
15			Шлейф №11	17			Шлейф №12
18			Шлейф №13	1A			Шлейф №14
19			Шлейф №13	1B			Шлейф №14
1C			Шлейф №15	1E			Шлейф №16
1D			Шлейф №15	1F			Шлейф №16

Программная страница 03 «Разбиение шлейфов по зонам»

Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания
x	Свойства зоны: «+1» – кнопка снятия	Свойства зоны: «0»	Зона №у
	Шлейфы	Шлейфы	
x+1	«+1» – шлейф №1 «+2» – шлейф №2 «+4» – шлейф №3 «+8» – шлейф №4	«+1» – шлейф №5 «+2» – шлейф №6 «+4» – шлейф №7 «+8» – шлейф №8	Зона №у

x+2	«+1» – шлейф №9 «+2» – шлейф №10 «+4» – шлейф №11 «+8» – шлейф №12	«+1» – шлейф №13 «+2» – шлейф №14 «+4» – шлейф №15 «+8» – шлейф №16	Зона №у
-----	---	--	---------

Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания	Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания
00			Зона №0	03			Зона №1
01			Зона №0	04			Зона №1
02			Зона №0	05			Зона №1
06			Зона №2	09			Зона №3
07			Зона №2	0A			Зона №3
08			Зона №2	0B			Зона №3
0C			Зона №4	0F			Зона №5
0D			Зона №4	10			Зона №5
0E			Зона №4	11			Зона №5
12			Зона №6	15			Зона №7
13			Зона №6	16			Зона №7
14			Зона №6	17			Зона №7

Программная страница 04 «Свойства реле»

Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания
x	Тип реле: «0» – по тревоге «1» – ключ ПНЦ «2» – по неисправности «8» – по тревоге уровня 3	Тип реле: «0» – нормально замкнутое «1» – нормально разомкнутое «2» – сброс дымовых извещателей «5» – пожарная автоматика	Реле №у
x+1	Событие: «+1» – таппер прибора «+2» – подбор ключа «+4» – обрыв СЗУ	Событие: «+1» – принуждение «+2» – нет сетевого питания «+4» – разряд АКБ	Реле №у
	Шлейфы	Шлейфы	
x+2	«+1» – шлейф №1 «+2» – шлейф №2 «+4» – шлейф №3 «+8» – шлейф №4	«+1» – шлейф №5 «+2» – шлейф №6 «+4» – шлейф №7 «+8» – шлейф №8	Реле №у
x+3	«+1» – шлейф №9 «+2» – шлейф №10 «+4» – шлейф №11 «+8» – шлейф №12	«+1» – шлейф №13 «+2» – шлейф №14 «+4» – шлейф №15 «+8» – шлейф №16	Реле №у

Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания	Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания
00			Реле №1	04			Реле №2
01			Реле №1	05			Реле №2
02			Реле №1	06			Реле №2
03			Реле №1	07			Реле №2
08			Реле №3	0C			Реле №4
09			Реле №3	0D			Реле №4

Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания	Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания
0A			Реле №3	0E			Реле №4
0B			Реле №3	0F			Реле №4

Программная страница 05 «Свойства зуммера и сирен»

Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания
x	Событие: «+1» – тампер прибора «+2» – подбор ключа «+4» – обрыв СЗУ	Событие: «+1» – принуждение «+2» – нет сетевого питания «+4» – разряд АКБ	
	Шлейфы	Шлейфы	
x+1	«+1» – шлейф №1 «+2» – шлейф №2 «+4» – шлейф №3 «+8» – шлейф №4	«+1» – шлейф №5 «+2» – шлейф №6 «+4» – шлейф №7 «+8» – шлейф №8	
x+2	«+1» – шлейф №9 «+2» – шлейф №10 «+4» – шлейф №11 «+8» – шлейф №12	«+1» – шлейф №13 «+2» – шлейф №14 «+4» – шлейф №15 «+8» – шлейф №16	

Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания	Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания
00			Зуммер пост	03			Зуммер пульс
01			Зуммер пост	04			Зуммер пульс
02			Зуммер пост	05			Зуммер пульс
06			Сирена пост	09			Сирена пульс
07			Сирена пост	0A			Сирена пульс
08			Сирена пост	0B			Сирена 1 пульс

Программная страница 06 «Времена»

Адрес	Описание			Примечания
0			Зуммер	0...255мин
1			Сирена	0...255мин
2				
3			Задержка на выход 1	0...255сек
4			Задержка на вход 1	0...255сек
5			Задержка на выход 2	0...255сек
6			Задержка на вход 2	0...255сек
7			Время подтверждения снятия	0...255сек
8				
9			Время подтверждения тревоги в шлейфе дымовых извещателей	0...255сек
A			Время задержки срабатывания реле пожарной автоматики	0...255сек
B			Время срабатывания реле пожарной автоматики	0...255сек

Программная страница 07 «Соответствие ключ-зона»

Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания
X	№ ключа, с которым связан ключ «Хозяин»: «+8» – ключ «Хозяин» высшего приоритета	№ зоны ключа «Хозяин»: «0» – зона №0 «1» – зона №1 «E» – зона №14 «F» – зона №15	Ключ «Хозяин» №у

Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания	Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания
00			Ключ «Хозяин» №0	01			Ключ «Хозяин» №1
02			Ключ «Хозяин» №2	03			Ключ «Хозяин» №3
04			Ключ «Хозяин» №4	05			Ключ «Хозяин» №5
06			Ключ «Хозяин» №6	07			Ключ «Хозяин» №7
08			Ключ «Хозяин» №8	09			Ключ «Хозяин» №9
0A			Ключ «Хозяин» №10	0B			Ключ «Хозяин» №11
0C			Ключ «Хозяин» №12	0E			Ключ «Хозяин» №13
0D			Ключ «Хозяин» №14	0F			Ключ «Хозяин» №15
10			Ключ «Хозяин» №16	11			Ключ «Хозяин» №17
12			Ключ «Хозяин» №18	13			Ключ «Хозяин» №19
14			Ключ «Хозяин» №20	15			Ключ «Хозяин» №21
16			Ключ «Хозяин» №22	17			Ключ «Хозяин» №23
18			Ключ «Хозяин» №24	19			Ключ «Хозяин» №25
1A			Ключ «Хозяин» №26	1B			Ключ «Хозяин» №27
1C			Ключ «Хозяин» №28	1E			Ключ «Хозяин» №29
1D			Ключ «Хозяин» №30	1F			Ключ «Хозяин» №31

Программная страница 08 «Сортировщик ключей для режима «Алеся»»

Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания
X	№ ключа для карточки 1: «0» – ключ №0 «1» – ключ №1 «F» – ключ №15	№ ключа для карточки 2: «0» – ключ №0 «1» – ключ №1 «F» – ключ №15	Ключ «Хозяин» №у
x+1	№ ключа для карточки 3: «0» – ключ №0 «1» – ключ №1 «F» – ключ №15	№ ключа для карточки 4: «0» – ключ №0 «1» – ключ №1 «F» – ключ №15	Ключ «Хозяин» №у

Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания	Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания
00			Ключ «Хозяин» №0	02			Ключ «Хозяин» №1
01			Ключ «Хозяин» №0	03			Ключ «Хозяин» №1
04			Ключ «Хозяин» №2	06			Ключ «Хозяин» №3
05			Ключ «Хозяин» №2	07			Ключ «Хозяин» №3

Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания	Адрес	Левая тетрада данных	Правая тетрада данных	Примечания
08			Ключ «Хозяин» №4	0A			Ключ «Хозяин» №5
09			Ключ «Хозяин» №4	0B			Ключ «Хозяин» №5
0C			Ключ «Хозяин» №6	0E			Ключ «Хозяин» №7
0D			Ключ «Хозяин» №6	0F			Ключ «Хозяин» №7
10			Ключ «Хозяин» №8	12			Ключ «Хозяин» №9
11			Ключ «Хозяин» №8	13			Ключ «Хозяин» №9
14			Ключ «Хозяин» №10	16			Ключ «Хозяин» №11
15			Ключ «Хозяин» №10	17			Ключ «Хозяин» №11
18			Ключ «Хозяин» №12	1A			Ключ «Хозяин» №13
19			Ключ «Хозяин» №12	1B			Ключ «Хозяин» №13
1C			Ключ «Хозяин» №14	1E			Ключ «Хозяин» №15
1D			Ключ «Хозяин» №14	1F			Ключ «Хозяин» №15
20			Ключ «Хозяин» №16	22			Ключ «Хозяин» №17
21			Ключ «Хозяин» №16	23			Ключ «Хозяин» №17
24			Ключ «Хозяин» №18	26			Ключ «Хозяин» №19
25			Ключ «Хозяин» №18	27			Ключ «Хозяин» №19
28			Ключ «Хозяин» №20	2A			Ключ «Хозяин» №21
29			Ключ «Хозяин» №20	2B			Ключ «Хозяин» №21
2C			Ключ «Хозяин» №22	2E			Ключ «Хозяин» №23
2D			Ключ «Хозяин» №22	2F			Ключ «Хозяин» №23
30			Ключ «Хозяин» №24	32			Ключ «Хозяин» №25
31			Ключ «Хозяин» №24	33			Ключ «Хозяин» №25
34			Ключ «Хозяин» №26	36			Ключ «Хозяин» №27
35			Ключ «Хозяин» №26	37			Ключ «Хозяин» №27
38			Ключ «Хозяин» №28	3A			Ключ «Хозяин» №29
39			Ключ «Хозяин» №28	3B			Ключ «Хозяин» №29
3C			Ключ «Хозяин» №30	3E			Ключ «Хозяин» №31
3D			Ключ «Хозяин» №30	3F			Ключ «Хозяин» №31

Программная страница 09 «Ключи «Хозяин»»

Адрес	Буквенно-цифровой код						Примечания
00							Ключ «Хозяин» №0
01							Ключ «Хозяин» №1
02							Ключ «Хозяин» №2
03							Ключ «Хозяин» №3

Адрес	Буквенно-цифровой код							Примечания
04								Ключ «Хозяин» №4
05								Ключ «Хозяин» №5
06								Ключ «Хозяин» №6
07								Ключ «Хозяин» №7
08								Ключ «Хозяин» №8
09								Ключ «Хозяин» №9
0A								Ключ «Хозяин» №10
0B								Ключ «Хозяин» №11
0C								Ключ «Хозяин» №12
0D								Ключ «Хозяин» №13
0E								Ключ «Хозяин» №14
0F								Ключ «Хозяин» №15
10								Ключ «Хозяин» №16
11								Ключ «Хозяин» №17
12								Ключ «Хозяин» №18
13								Ключ «Хозяин» №19
14								Ключ «Хозяин» №20
15								Ключ «Хозяин» №21
16								Ключ «Хозяин» №22
17								Ключ «Хозяин» №23
18								Ключ «Хозяин» №24
19								Ключ «Хозяин» №25
1A								Ключ «Хозяин» №26
1B								Ключ «Хозяин» №27
1C								Ключ «Хозяин» №28
1D								Ключ «Хозяин» №29
1E								Ключ «Хозяин» №30
1F								Ключ «Хозяин» №31

Программная страница 0A «Ключи «ГЗ» (группа задержания)»

Адрес	Буквенно-цифровой код							Примечания
00								Ключ «ГЗ» №0
01								Ключ «ГЗ» №1
02								Ключ «ГЗ» №2
03								Ключ «ГЗ» №3
04								Ключ «ГЗ» №4
05								Ключ «ГЗ» №5

Адрес	Буквенно-цифровой код						Примечания
06							Ключ «ГЗ» №6
07							Ключ «ГЗ» №7
08							Ключ «ГЗ» №8
09							Ключ «ГЗ» №9
0A							Ключ «ГЗ» №10
0B							Ключ «ГЗ» №11
0C							Ключ «ГЗ» №12
0D							Ключ «ГЗ» №13
0E							Ключ «ГЗ» №14
0F							Ключ «ГЗ» №15

Программная страница 0B «Ключи «Монтер»»

Адрес	Буквенно-цифровой код						Примечания
00							Ключ «Монтер» №0
01							Ключ «Монтер» №1
02							Ключ «Монтер» №2
03							Ключ «Монтер» №3
04							Ключ «Монтер» №4
05							Ключ «Монтер» №5
06							Ключ «Монтер» №6
07							Ключ «Монтер» №7
08							Ключ «Монтер» №8
09							Ключ «Монтер» №9
0A							Ключ «Монтер» №10
0B							Ключ «Монтер» №11
0C							Ключ «Монтер» №12
0D							Ключ «Монтер» №13
0E							Ключ «Монтер» №14
0F							Ключ «Монтер» №15

Программная страница 10 «Код доступа к пульту программирования»

Адрес	Буквенно-цифровой код						Примечания
00			01				Цифры 1-2 и 3-4

Программная страница 12 «Ключи «ГЗ»». Память пульта программирования

Адрес	Буквенно-цифровой код						Примечания
00							Ключ «ГЗ» №0
01							Ключ «ГЗ» №1
02							Ключ «ГЗ» №2

Адрес	Буквенно-цифровой код						Примечания
03							Ключ «ГЗ» №3
04							Ключ «ГЗ» №4
05							Ключ «ГЗ» №5
06							Ключ «ГЗ» №6
07							Ключ «ГЗ» №7
08							Ключ «ГЗ» №8
09							Ключ «ГЗ» №9
0A							Ключ «ГЗ» №10
0B							Ключ «ГЗ» №11
0C							Ключ «ГЗ» №12
0D							Ключ «ГЗ» №13
0E							Ключ «ГЗ» №14
0F							Ключ «ГЗ» №15

Программная страница 13 «Ключи «Монтер»». Память пульта программирования

Адрес	Буквенно-цифровой код						Примечания
00							Ключ «Монтер» №0
01							Ключ «Монтер» №1
02							Ключ «Монтер» №2
03							Ключ «Монтер» №3
04							Ключ «Монтер» №4
05							Ключ «Монтер» №5
06							Ключ «Монтер» №6
07							Ключ «Монтер» №7
08							Ключ «Монтер» №8
09							Ключ «Монтер» №9
0A							Ключ «Монтер» №10
0B							Ключ «Монтер» №11
0C							Ключ «Монтер» №12
0D							Ключ «Монтер» №13
0E							Ключ «Монтер» №14
0F							Ключ «Монтер» №15

