



**ЖКИ-клавиатура
КП-32 (КП-32А)**

Руководство по эксплуатации
ВПУК.425531.001 РЭ

Минск

Содержание

| | |
|---|----|
| 1 Назначение изделия | 3 |
| 2 Технические характеристики изделия | 3 |
| 3 Описание изделия | 3 |
| 3.1 Назначение светодиодов клавиатуры КП-32 | 3 |
| 3.2 Назначение клавиш ЖКИ-клавиатуры КП-32 | 4 |
| 3.3 Описание сигналов зуммера клавиатуры КП-32 | 5 |
| 4 Указание мер безопасности | 5 |
| 5 Подключение изделия | 5 |
| 5.1 Назначение контактных колодок на плате клавиатуры КП-32 | 5 |
| 5.2 Назначение конфигурационных перемычек на плате клавиатуры КП-32 | 6 |
| 5.3 Подключение клавиатуры КП-32 | 7 |
| 6 Работа изделия | 7 |
| 6.1 Режимы работы клавиатуры КП-32 | 7 |
| 6.1.1 Переключение режимов клавиатуры КП-32 | 8 |
| 6.1.2 Режим «РЕЖИМ ОБЗОРА» | 8 |
| 6.1.3 Режим «УПРАВЛЕНИЕ» | 11 |
| 6.1.4 Режим «ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ» | 11 |
| 6.1.5 Режим «ПРОГРАММА» | 13 |
| 6.2 Совместимость КП-32 с различными версиями ПКП-8/16 | 16 |
| 7 Техническое обслуживание изделия | 16 |
| 8 Текущий ремонт изделия и составных частей изделия | 16 |
| 9 Хранение | 16 |
| 10 Транспортирование | 16 |
| 11 Утилизация | 16 |
| Приложение А Таблицы программирования ПКП-8/16 | 18 |

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) содержит сведения о принципе действия, технических характеристиках ЖКИ-клавиатуры КП-32 (КП-32А) (далее – клавиатура, изделие) и указания, необходимые для правильной и безопасной ее эксплуатации.

В данном документе использованы следующие сокращения:

ППКОП – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный (далее – прибор);

ШС – шлейф сигнализации;

УД – устройство доступа.

1 Назначение изделия

ЖКИ-клавиатура КП-32 (КП-32А) предназначена для работы в составе ПКП-8/16 и служит для контроля за состоянием охранных, пожарных и тревожных ШС. С помощью клавиатуры осуществляется:

- постановка/снятие с охраны ШС (зон), путем набора индивидуального кода постановки/снятия, либо приложением ключа iButton;
- сброс тревог;
- программирование конфигурации приборов;
- звуковое оповещение при наличии системных тревог и неисправностей.

Клавиатура КП-32А отличается от КП-32 большим по размеру ЖКИ-дисплеем.

2 Технические характеристики изделия

Таблица 1

| Параметр | Значение |
|---|---------------------|
| Интерфейс подключения | RS-485 |
| Напряжение питания от основного прибора, В | 13,0±1,2 |
| Ток потребления, мА, не более | 150 |
| Мощность встроенного зуммера, дБ, не менее | 80 |
| Расстояние до основного прибора, при подключении через: обычный кабель витую пара в экране 5-ой категории | до 100м до 1000м |
| Габаритные размеры, мм, не более | 150×122×32 |
| Срок службы, лет, не менее | 8 |

3 Описание изделия

3.1 Назначение светодиодов клавиатуры КП-32

В корпусе клавиатуры КП-32 (рисунок 1) расположено 4 светодиода, отображающих общее состояние всей системы.

Светодиод «ОХРАНА» отображает состояние системы. При постановке системы на охрану светодиод горит, при снятии – не горит.

Светодиод «ТРЕВОГА» отображает состояние охранных и тревожных ШС системы. Если светодиод пульсирует с частотой 4Гц – значит один или несколько ШС подают сигнал тревоги. Если светодиод не горит – ни один ШС не подает сигнал тревоги.

Светодиод «ПОЖАР» отображает состояние пожарных ШС системы. Если светодиод пульсирует с частотой 4Гц – значит один или несколько ШС подают сигнал тревоги. Если светодиод не горит – ни один ШС не подает сигнал тревоги.

Светодиод «АВАРИЯ» отображает информацию о неисправности в ШС. Если светодиод пульсирует с частотой 4Гц – значит один или несколько ШС находятся в неисправном состоянии. Если светодиод не горит – все ШС исправны.

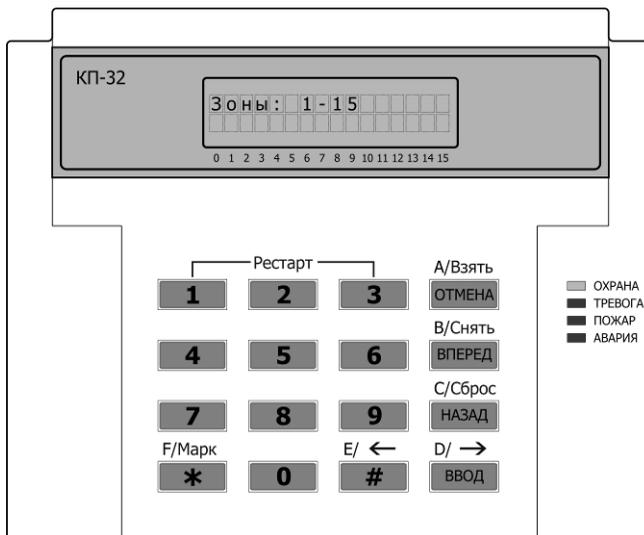


Рисунок 1 – Внешний вид ЖКИ-клавиатуры КП-32

3.2 Назначение клавиш ЖКИ-клавиатуры КП-32

Нажатие клавиш сопровождается включением подсветки клавиш и индикатора и коротким звуковым сигналом.

Цифровые клавиши [0]...[9] служат для набора кода доступа (до семи знаков). Код не должен начинаться с цифры 0.

Клавиша [ОТМЕНА] служит для перехода на верхний уровень в пунктах меню (например: из ячейки в страницу). Действия, сопровождаемые 3-х кратным нажатием клавиши [ОТМЕНА]:

- выход из программирования;
- выход в режим индикации начального состояния;
- прерывание срабатывания пожарной автоматики.

Клавиша [ВПЕРЕД] служит для:

- перемещения вперед по страницам меню;
- перемещение вперед внутри страницы;
- перемещение вперед по режимам меню;
- перемещение маркера вперед внутри адреса программы.

Клавиша [НАЗАД] служит для:

- перемещения вперед по страницам меню;
- перемещение вперед внутри страницы;
- перемещение вперед по режимам меню;
- перемещение маркера вперед внутри адреса программы.

Клавиша [ВВОД] служит для:

- входа в текущий режим меню;
- вход в адресную страницу (ячейку) программы;
- постановка/снятие с охраны после введения кода пользователя.

Клавиша [#] служит для входа в меню после набора кода пользователя.

Клавиша [*] служит для сброса тревог в зоне без изменения состояния зон после набора кода «Хозяин».

В разделе «Программа», для ввода данных в шестнадцатеричном коде, некоторым клавишам соответствуют буквенные значения:

| | |
|------------------|---|
| Клавиша [ВПЕРЕД] | В |
| Клавиша [НАЗАД] | С |
| Клавиша [ВВОД] | Д |
| Клавиша [ОТМЕНА] | А |
| Клавиша [#] | Е |
| Клавиша [*] | F |

3.3 Описание сигналов зуммера клавиатуры КП-32

Клавиатура КП-32 имеет встроенный зуммер, предназначенный для звуковой сигнализации режимов работы клавиатуры и прибора, к которому подключена клавиатура. Когда система находится в состоянии тревоги, зуммер работает согласно запрограммированному режиму – постоянный или пульсирующий.

Зуммер клавиатуры КП-32 издает следующие сигналы:

- 1 короткий сигнал – считан ключ;
- 2 коротких сигнала – система поставлена на охрану;
- 3 коротких сигнала – система снята с охраны;
- 1 длинный сигнал – попытка постановки системы на охрану при нарушенных ШС;
- 10 коротких звуковых сигналов в течение 10 секунд с периодичностью 5 минут – неисправность АКБ;
- прерывистый сигнал – неисправность в пожарном ШС. Сигнал звучит до момента устранения неисправности (если данное свойство запрограммировано в ячейке «Свойства системы»: +8 по адресу 00).

4 Указание мер безопасности

ВНИМАНИЕ! При монтаже и эксплуатации клавиатуры КП-32 необходимо строго соблюдать требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» до 1000В.

Не допускается установка и эксплуатация клавиатуры КП-32 во взрывоопасных и пожароопасных зонах, характеристика которых приведена в «Правилах устройства электроустановок».

К работам по монтажу, установке и обслуживанию клавиатуры КП-32 должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и допуск к работам с электроустановками до 1000В.

Монтаж клавиатуры КП-32, а также профилактические работы и осмотр производить только после отключения клавиатуры от питающей сети. Данное требование распространяется и на работы по обслуживанию и проверке состояния клавиатуры.

При хранении и транспортировании клавиатуры КП-32 применение специальных мер безопасности не требуется.

5 Подключение изделия

5.1 Назначение контактных колодок на плате клавиатуры КП-32

На плате клавиатуры КП-32 (рисунок 2) расположены контактные колодки для подключения УД (трехконтактная колодка, контакты 1, 2, 3) и для подключения шины RS-485 и питания к плате управления ПКП-8/16 (четырёхконтактная колодка, контакты GND,+12V, В, А).

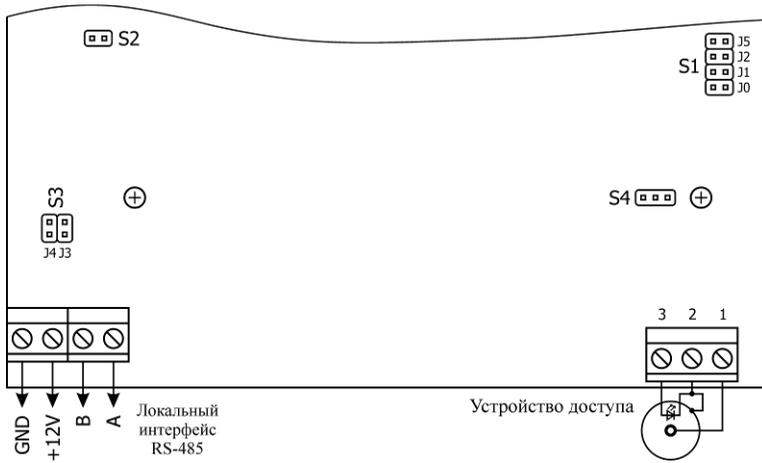


Рисунок 2 – Плата клавиатуры КП-32

Назначение контактов колодок на плате клавиатуры КП-32 приведено в таблице 2.

Таблица 2

| Контакт | Назначение контакта |
|---------|--|
| A | Контакт для подключения шины RS-485 (сигнал A) |
| B | Контакт для подключения шины RS-485 (сигнал B) |
| +12V | Контакт для подключения питания КП-16С (+12V) |
| GND | Контакт для подключения питания КП-32 (общий) |
| 1 | Подключение сигнального провода УД |
| 2 | Подключение общего провода УД и светодиода УД |
| 3 | Подключение сигнального провода светодиода УД |

5.2 Назначение конфигурационных переключателей на плате клавиатуры КП-32

Переключатели S1 (J0, J1, J2) отвечают за выбор адреса устройства. Возможные комбинации адресов устройства на шине RS-485 приведены в таблице 3. Состояние «←» – переключатель установлен, состояние «+» – переключатель снят. Переключатель J5 не используется.

Переключатель S2 включает постоянную подсветку клавиш клавиатуры.

Переключатели J3, J4 группы S3 служат для устойчивой работы клавиатуры при различной удаленности клавиатуры от прибора:

- две переключатели установлены – расстояние до прибора менее 100м;
- одна или обе переключатели снимаются при большом удалении клавиатуры от прибора и неустойчивой работе клавиатуры.

Переключатель S4 задает громкость сигнала зуммера.

Таблица 3

| J0 | J1 | J2 | Адрес |
|----|----|----|-------|
| + | + | + | 7 |
| - | + | + | 6 |
| + | - | + | 5 |
| - | - | + | 4 |
| + | + | - | 3 |
| - | + | - | 2 |
| + | - | - | 1 |

5.3 Подключение клавиатуры КП-32

Последовательность подключения клавиатуры КП-32 к ПКП-8/16:

- отключите ПКП-8/16 от сети 220В и аккумулятора;
- снимите заднюю крышку клавиатуры, нажимая отверткой на защелки, расположенные в торцах корпуса;
 - соедините проводами соответствующие контактные колодки на клавиатуре и на плате управления ПКП-8/16.
 - подключите устройство доступа;

ВНИМАНИЕ! Уд с тамперным выводом должны быть подключены последовательно с тампером ПКП-8/16.

- включите ПКП-8/16 в сеть 220В.

6 Работа изделия

6.1 Режимы работы клавиатуры КП-32

На рисунке 3 представлена структурная схема меню клавиатуры КП-32 и способы перехода между режимами и пунктами меню.

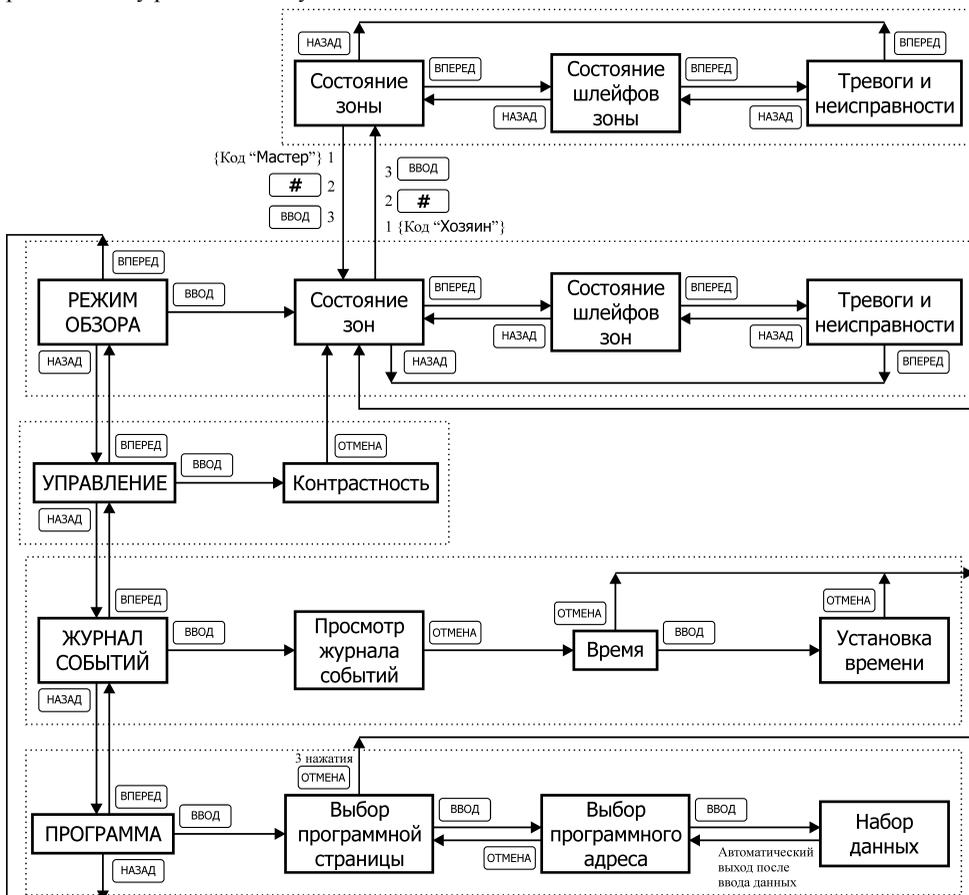


Рисунок 3 – Структурная схема меню клавиатуры КП-32

Доступ к пунктам и режимам в меню клавиатуры КП-32 для различных пользователей системы отображен в таблице 4 («X» – доступ разрешен; «-» – доступ запрещен).

Таблица 4

| | РЕЖИМ ОБЗОРА | УПРАВЛЕНИЕ | ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ | ПРОГРАММА |
|----------|-----------------|------------|-------------------|-----------|
| «Хозяин» | X | X | X | - |
| «Монтер» | X | X | X | - |
| «ГЗ» | X | X | X | - |
| «Мастер» | - | X | X | X |

Пункт «Состояние зоны» (состояние зоны или шлейфов зоны) доступен для кода «Хозяин».

6.1.1 Переключение режимов клавиатуры КП-32

При включении прибора зуммер клавиатуры выдает один длинный, а через 4 сек., три коротких звуковых сигнала. При отсутствии связи клавиатуры с прибором все светодиоды мигают и звучит прерывистый сигнал зуммера.

Прибор, до программирования свойств системы, находится в начальном состоянии (заводская установка), при котором все ячейки в памяти прибора «обнулены». На ЖКИ-дисплее клавиатуры высвечивается пункт «Состояние зон» режима «РЕЖИМ ОБЗОРА». Заводской код доступа «Мастер»: «0».

Для входа в меню клавиатуры нажмите клавишу [0], затем [#]. На ЖКИ-дисплее высветится надпись «РЕЖИМ ОБЗОРА». Нажимая клавиши [ВПЕРЕД]/[НАЗАД] можно перейти в режимы «УПРАВЛЕНИЕ», «ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ», «ПРОГРАММА» (рисунок 3).

6.1.2 Режим «РЕЖИМ ОБЗОРА»

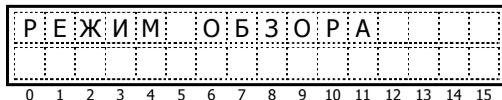
«РЕЖИМ ОБЗОРА» является основным режимом работы прибора и предназначен для:

- контроля за состоянием зон и шлейфов зон;
- отображения тревог и неисправностей;
- перехода в выделенный пункт «Состояние зоны».

«РЕЖИМ ОБЗОРА» осуществляет:

- постановку/снятие прибора с охраны;
- сброс тревог;
- байпасирование (исключение) шлейфов;
- отключение пожарной автоматики.

Структурная схема режима «РЕЖИМ ОБЗОРА» приведена на рисунке 3. Вход в «РЕЖИМ ОБЗОРА» (кроме режима программирования свойств системы) происходит набором кодов доступа или ключей iButton «Хозяин», «Монтер», «ГЗ». После входа в режим «РЕЖИМ ОБЗОРА» на ЖКИ-дисплее клавиатуры высвечивается:



Из режима «РЕЖИМ ОБЗОРА» при нажатии клавиши [ВВОД] происходит переход в пункт «Состояние зон», отображающий состояние зон прибора. В пункте «Состояние зон» возможна постановка/снятие с охраны различных зон по соответствующим им кодам «Хозяин». На рисунке 4, показаны состояния всех 16-ти зон прибора, где:

Н – норма (зона снята с охраны и готова к постановке);

О – охрана (зона поставлена на охрану);

Т – тревога в зоне;

П – пожарная тревога в зоне;

- А – авария (зона с неисправностью в пожарном шлейфе);
 Р – зона с неисправностью в охранном шлейфе (снятом с охраны);
 – – отсутствие зоны.

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Режим | З О Н Ы : 0 - 1 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Состояние зон | Н Н О О Т Т Н Н П П - - А Р - - | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номера зон | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

Рисунок 4

Из пункта «Состояние зон» при нажатии клавиши [ВПЕРЕД] происходит переход в пункт «Состояние шлейфов зон», отображающий состояние шлейфов прибора. На рисунке 5, показаны состояния всех 32-х шлейфов прибора.

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Состояние шлейфов | П П П П О О Т б б - - - х х Н Н | | | | | | | | | | | | | | | |
| Состояние шлейфов | Н Н О О - - - - х х Т Т б б Х Х | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номера зон | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

Рисунок 5

- Н – шлейф в норме (снят с охраны);
 О – шлейф на охране;
 Т – срабатывание охранного шлейфа;
 П – срабатывание пожарного шлейфа;
 Х – обрыв пожарного шлейфа, КЗ пожарного шлейфа;
 х – обрыв охранного шлейфа, КЗ охранного шлейфа;
 б – шлейф в режиме «by pass» (исключение);
 – – шлейф отсутствует.

Для исключения системой при постановке на охрану неисправных ШС, необходимо в программной странице 01 («Свойства системы») таблиц программирования по адресу 00 добавить «+4» к имеющимся в левом столбце данным. В пункте «Состояние шлейфов зон» после программирования данного свойства появляется подстрочный курсор «_». С помощью клавиш [ВПЕРЕД] и [НАЗАД] шлейф маркируется символом «б» и исключается при нажатии клавиши [ВВОД]. Переход обратно в пункт «Состояние зон» происходит после нажатия клавиши [НАЗАД]. При нажатии клавиши [ВПЕРЕД] из пункта «Состояние шлейфов зон» происходит переход в пункт «Тревоги и неисправности» (рисунок 6).

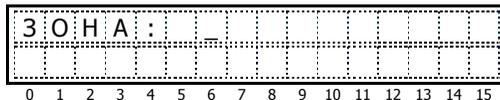
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Описание неисправностей и тревог | Т М П П О Д Б П Р И Н С 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Описание неисправностей и тревог | С 2 С Е Т Ь А К Б П О Ж | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номера зон | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

Рисунок 6

- ТМП – тампер;
 ПОДБ – подбор ключа;
 С1, С2 – сирена 1, сирена 2;
 ПРИН – принуждение;
 СЕТЬ – нет 220В;
 АКБ – разряд или отсутствие АКБ;
 ПОЖ – неисправность пожарного шлейфа.

Переход обратно в пункт «Состояние шлейфов зон» осуществляется нажатием клавиши [НАЗАД]. При нажатии клавиши [ВПЕРЕД] происходит переход из пункта «Тревоги и неисправности» в пункт «Состояние зон». Если, при нахождении в пункте «Тревоги и неисправности», в течение 30с не будет нажата ни одна клавиша, происходит автоматический выход в пункт «Состояние зон».

Пункт «Состояние зоны» предназначен для отнесения (привязки) клавиатуры к одной из зон. В данном пункте невозможно осуществить просмотр состояния не своей зоны, а также постановку/снятие с охраны ШС, не относящихся к данной зоне. Выход в пункт «Состояние зон» возможен лишь при наборе кода «Мастер» прибора (рисунок 3). Вход в пункт «Состояние зоны» осуществляется из пункта «Состояние зон» последовательным набором кода «Хозяин», относящегося к данной зоне, и нажатием клавиш [#] и [ВВОД]. На ЖКИ-дисплее клавиатуры высвечивается:



Для просмотра состояния зоны надо ввести двузначный номер этой зоны. После чего на ЖКИ-дисплее появляется характеристика состояния шлейфов зоны: «ОХРАНА» (зона поставлена на охрану) или «НОРМА» (зона снята с охраны) (рисунок 7).

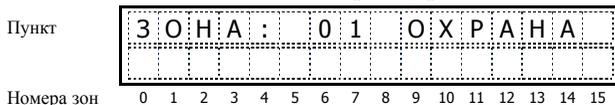


Рисунок 7

Для перехода в пункт «Состояние шлейфов зоны», необходимо нажать клавишу [ВПЕРЕД]. При этом на ЖКИ-дисплее клавиатуры выведется состояние шлейфов выбранной зоны (рисунок 8).

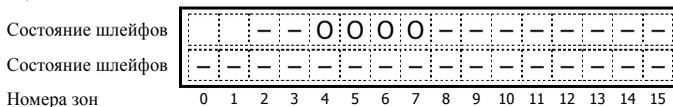


Рисунок 8

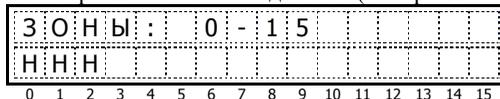
Нажатием клавиши [ВПЕРЕД] осуществляется переход из пункта «Состояние шлейфов зоны» в пункт «Тревоги и неисправности» (рисунок 6). Если, при нахождении в пункте «Тревоги и неисправности», в течение 30с не будет нажата ни одна клавиша, происходит автоматический выход в пункт «Состояние зоны». При нажатии клавиши [НАЗАД] происходит переход в пункт «Состояние зоны».

Выход в «РЕЖИМ ОБЗОРА» из пункта «Состояние зоны» осуществляется введением кодов (ключей iButton) «Хозяин», «Монтер», «ГЗ» (рисунок 3).

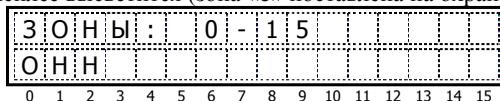
6.1.2.1 Постановка/снятие с охраны

При использовании ключей iButton «Хозяин» постановка/снятие осуществляется приложением их к УД, подключенному к клавиатуре. При использовании кодов постановки/снятия из пункта «Состояние зон», будет ставиться на охрану та зона, к которой отнесен данный код. Например, код пользователя для нулевой зоны – «1», для первой – «2» и т.д.

Например, в системе три зоны. На ЖКИ-дисплее (все три зоны сняты с охраны):

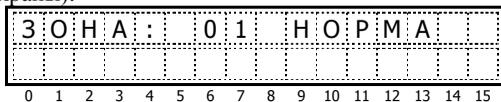


Для постановки зоны на охрану на клавиатуре последовательно нажмите клавиши [1] и [ВВОД]. На ЖКИ-дисплее высветится (зона «0» поставлена на охрану):

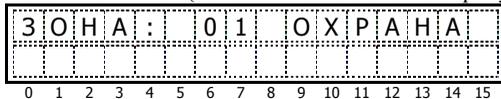


Снятие зоны с охраны проводится аналогичном порядке (сначала [1], затем [ВВОД]).

При нахождении в пункте «Состояние зоны» на ЖКИ-дисплее клавиатуры отображается (зона снята с охраны):



Для постановки зоны на охрану на клавиатуре последовательно нажмите клавиши [1] и [ВВОД]. На ЖКИ-дисплее высветится (зона «0» поставлена на охрану):



Снятие зоны с охраны проводится аналогичном порядке (сначала [1], затем [ВВОД]).

6.1.2.2 Снятие тревог

При срабатывании ШС в охранной зоне тревога снимается приложением ключей iButton «Хозяин» или «ГЗ», относящегося к данной зоне, либо набором pin-кода «Хозяин» или «ГЗ» и нажатием клавиши [ВВОД]. При этом одновременно с тревогой снимаются с охраны все ШС данной зоны.

При предъявлении ключей (наборе pin-кода) «Хозяин» или «ГЗ», не относящегося к данной зоне, снимается только звук сирены и зуммера.

6.1.2.3 Отмена срабатывания пожарной автоматики

При срабатывании пожарных ШС и запрограммированной опции «Сработка пожарной автоматики» отмена пожарной тревоги осуществляется нажатием клавиши [ОТМЕНА].

6.1.3 Режим «УПРАВЛЕНИЕ»

Для перехода из режима «РЕЖИМ ОБЗОРА» в режим «УПРАВЛЕНИЕ» необходимо нажать клавишу [ВПЕРЕД]. На ЖКИ-дисплее клавиатуры высвечивается:



Режим «УПРАВЛЕНИЕ» включает в себя пункт «Контрастность», переход в который происходит нажатием клавиши [ВВОД]. На ЖКИ-дисплее появляется текущее значение уровня контрастности (рисунок 9). Увеличение/уменьшение контрастности осуществляется клавишами [ВПЕРЕД]/[НАЗАД], выход в пункт «Состояние зон» – клавишей [ОТМЕНА].

Пункт

Шкала контрастности

Номера зон

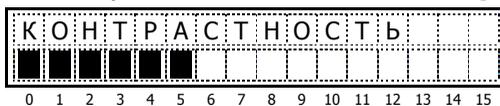


Рисунок 9

6.1.4 Режим «ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ»

Режим «ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ» предназначен для:

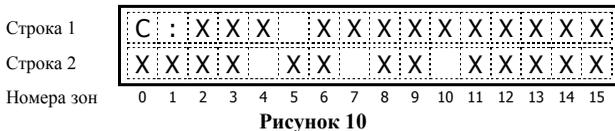
- просмотра системных событий в хронологическом порядке;
- установки текущего времени.

Структурная схема режима «ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ» приведена на рисунке 3.

Для перехода из режима «УПРАВЛЕНИЕ» в режим «ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ» необходимо нажать клавишу [ВПЕРЕД]. На ЖКИ-дисплее клавиатуры высвечивается:



Вход в пункт «Просмотр журнала событий» осуществляется нажатием клавиши [ВВОД]. На рисунке 10 показано состояние ЖКИ-дисплея после входа в пункт «Просмотр журнала событий».



Строка 1:
С:XXX – № события;
XXXXXXXXXX – описание события.
Строка 2:
XXXX – описание события;
XX – аргумент 1;
XX – аргумент 2;
XXXXX – аргумент 3.
Например:



С:003 – событие №003;
ОБРЫВ ПОЖ – обрыв пожарного шлейфа;
12 – номер шлейфа.



С:002 – событие №002;
ВЗЯТЬ – постановка на охрану;
01 – номер кода «Хозяин»;
02 – номер зоны, поставленной на охрану;
05,06,07 – номера шлейфов.

Количество аргументов различно для различных типов событий. Расшифровка событий и соответствующих им аргументов приведено в таблице 5.

Таблица 5

| Расшифровка события | Описание события | | Аргумент 1 (2 строка) | Аргумент 2 (2 строка) | Аргумент 3 (2 строка) |
|-------------------------------|------------------|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | строка 1 | строка 2 | | | |
| Сброс | СБРОС | | | | |
| Автосброс | СБОЙ | | | | |
| Режим «Сон» | ОТКЛЮЧЕНИЕ | | | | |
| Программирование | ПРОГРАММА | | | | |
| Установка часов | ЧАСЫ | | | | |
| Постановка | ВЗЯТЬ | | № КЛЮЧА | № ЗОНЫ | № ШЛЕЙФОВ |
| Снятие | СНЯТЬ | | № КЛЮЧА | № ЗОНЫ | № ШЛЕЙФОВ |
| Отметка ключа «ГЗ» | ГЗ | | № КЛЮЧА | | |
| Отметка ключа «Монтер» | МОНТЕР | | № КЛЮЧА | | |
| Тревожная кнопка | ТРЕВ-ШЛЕЙФ | | № ШЛЕЙФА | | |
| Принуждение | ПРИНУЖДЕН | | № ЗОНЫ | | |
| Сработка пожарного извещателя | ПОЖАР | | № ШЛЕЙФА | | |
| Обрыв пожарного шлейфа | ОБРЫВ | ПОЖ | № ШЛЕЙФА | | |

| | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|----------|--|--|
| КЗ пожарного шлейфа | КЗ | ПОЖ | № ШЛЕЙФА | | |
| Восстановление пожарного шлейфа | НОРМА | ПОЖ | № ШЛЕЙФА | | |
| Сработка охранного извещателя | ТРЕВОГА | | № ШЛЕЙФА | | |
| Обрыв охранного шлейфа | ОБРЫВ | ОХР | № ШЛЕЙФА | | |
| КЗ охранного шлейфа | КЗ | ОХР | № ШЛЕЙФА | | |
| Восстановление охранного шлейфа | НОРМА | ОХР | № ШЛЕЙФА | | |
| Подбор ключа | ПОДБОР | | | | |
| Обрыв тампера | ОБРЫВ | | | | |
| Восстановление тампера | НОРМА | ТМП | | | |
| Обрыв шлейфа СЗУ | ОБРЫВ | С1 (С2) | | | |

| Расшифровка события | Описание события | | Аргумент 1 (2 строка) | Аргумент 2 (2 строка) | Аргумент 3 (2 строка) |
|---------------------------|------------------|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | строка 1 | строка 2 | | | |
| Восстановление шлейфа СЗУ | НОРМА | С1 (С2) | | | |
| Отсутствие сети | НЕТ | СЕТЬ | | | |
| Восстановление сети | НОРМА | СЕТЬ | | | |
| Разряд батареи | НЕТ | АКБ | | | |
| Норма батареи | НОРМА | АКБ | | | |

В пункте «Просмотр журнала событий» клавиши имеют следующее функции:

- [ВПЕРЕД]/[НАЗАД] – просмотр следующего/предыдущего события;
- [*] – просмотр времени события (рисунок 11);

№ события, время события

Дата события

Номера зон

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| С | : | X | X | X | | X | X | : | X | X | : | X | X | | |
| X | X | . | X | X | . | X | X | X | X | | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

Рисунок 11

- [#] – переход по номеру события с помощью цифровых клавиш.

При нажатии клавиши [ОТМЕНА] происходит переход в пункт «Время». На рисунке 12 показано состояние ЖКИ-дисплея после входа в пункт «Время».

Пункт

Время, дата

Номера зон

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| В | Р | Е | М | Я | : | | | | | | | | | | |
| X | X | : | X | X | . | X | X | . | X | X | X | X | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

Рисунок 12

Для редактирования времени и даты нужно нажать [ВВОД] (переход в пункт «Установка времени») и цифровыми клавишами установить необходимые значения после появления подстрочного маркера «_». После ввода времени и даты нажатием клавиши [ОТМЕНА] происходит переход в пункт «Состояние зон» режима «РЕЖИМ ОБЗОРА».

6.1.5 Режим «ПРОГРАММА»

Режим «ПРОГРАММА» предназначен:

- для программирования (редактирования) конфигурации прибора;
- записи кодов пользователей и отнесения их к соответствующим зонам.

Структурная схема режима «ПРОГРАММА» приведена на рисунке 3.

Для перехода из режима «ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ» в режим «ПРОГРАММА» необходимо нажать клавишу [ВПЕРЕД]. На ЖКИ-дисплее клавиатуры высвечивается:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| П | Р | О | Г | Р | А | М | М | А | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

Переход в пункт «Выбор программной страницы» осуществляется с помощью клавиши [ВВОД]. На рисунке 13 показано состояние ЖКИ-дисплея после входа в пункт «Выбор про-

граммной страницы».

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Страница | С : 0 1 П Р И Б О Р | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номера зон | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

Рисунок 13

В пункте «Выбор программной страницы» клавиши имеют следующие функции:

- [ВПЕРЕД]/[НАЗАД] – просмотр следующей/предыдущей страницы;
- [ВВОД] – вход в страницу;
- [#] – переход по номеру страницы с помощью цифровых клавиш;
- [ОТМЕНА] – переход на предыдущий уровень.

В пункте «Выбор программной страницы» доступны адресные страницы:

ПРИБОР – свойства системы;

ШЛЕЙФЫ – свойства шлейфов;

ЗОНЫ – разбиение шлейфов по зонам;

РЕЛЕ – свойства реле;

СИРЕНЫ – свойства сирен и зуммера;

ВРЕМЯ – параметры времени;

КЛ-ЗОН – соответствие ключ-зона;

АЛЕСЯ – сортировщик ключей при работе с АСОС «Алеся»;

ХОЗЯИН – коды хозяина;

ГЗ – коды группы задержания;

МОНТЕР – коды ремонтников;

МАСТЕР – код доступа программы.

Для перехода из пункта «Выбор программной страницы» режима «ПРОГРАММА» в пункт «Состояние зон» режима «РЕЖИМ ОБЗОРА», необходимо 3 раза нажать клавишу [ОТМЕНА] (рисунок 3).

Переход в пункт «Выбор программного адреса» осуществляется с помощью клавиши [ВВОД]. На ЖКИ-дисплей клавиатуры выводится следующая информация (рисунок 14).

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Страница, адрес | С : X X X X X X X X X X X X X X X X A : X X X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Данные | Д : X X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номера зон | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

Рисунок 14

С:XX – № страницы;

XXXXXX – название адресной страницы;

А:XX – адрес;

Д:XX – данные.

В пункте «Выбор программного адреса» клавиши имеют следующие функции:

- [ВПЕРЕД]/[НАЗАД] – просмотр следующего/предыдущего адреса;
- [ВВОД] – изменение содержимого ячейки адреса;
- [#] – переход по номеру адреса с помощью цифровых клавиш;
- [*] – аналогично клавише [ФУНК] пульта программирования ПР-100;
- [ОТМЕНА] – переход в пункт «Выбор программной страницы».

При нажатии клавиши [ВВОД] под адресными данными появляется подстрочный курсор «Д: _». Ввод данных осуществляется нажатием буквенно-цифровых клавиш. Переход в пункт «Выбор программного адреса» для разных программных страниц различается: для программных страниц 00-08 автоматический переход после набора данных; для программных страниц 09-0В нажатием клавиши [ВВОД] после набора данных.

6.1.5.1 Программирование ключей и кодов доступа

Для программирования ключей iButton «Хозяин», «Монтер», «ГЗ» необходимо выбрать нужную программную страницу, выбрать адрес в пределах программной страницы и приложить программируемый ключ iButton к УД, подключенному к клавиатуре КП-32. Успешную запись ключа клавиатура подтвердит звуковым сигналом. Кроме того, идентификационный номер ключа появится на ЖКИ-дисплее клавиатуры. Например:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| С | : | 0 | А | | Г | З | | | | | | | А | : | 0 | 1 | |
| Д | : | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | А | 7 | 9 | А | 7 | 5 | 0 | 1 | | |
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

Также клавиатура КП-32 позволяет записывать цифровые (не более 7-ми знаков) pin-коды доступа «Хозяин», «Монтер», «ГЗ». Например, чтобы записать pin-код «Хозяин» со значением 2222, необходимо войти в адресную страницу 09 и нажать клавишу [ВВОД]. На ЖКИ-дисплее клавиатуры высветится:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| С | : | 0 | 9 | | Х | О | З | Я | И | Н | | | А | : | 0 | 0 | |
| Д | : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

Запрещается вводить pin-код, начинающийся с цифры «0».

Наберите на клавиатуре 2222. На ЖКИ-дисплее клавиатуры высветится:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| С | : | 0 | 9 | | Х | О | З | Я | И | Н | | | А | : | 0 | 0 | |
| Д | : | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

После нажатия клавиши [ВВОД] pin-код «Хозяин» со значением 2222 будет записан. Аналогично записываются pin-коды «Монтер» и «ГЗ».

6.1.5.2 Дополнительные функции

Нажатием клавиши «*» в клавиатуре КП-32 включаются сервисные функции и на ЖКИ-дисплее клавиатуры высвечивается:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Ф | У | Н | К | Ц | И | Я | : | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

Данные сервисные функции позволяют выполнять:

- установку/стирание как отдельных шлейфов, реле и т.д. в блоке, так и целых блоков;
- копирование свойств шлейфов, реле, сирен и т.д. внутри блока (программной страницы).

Функция активируется набора на месте подстрочного курсора ее номера.

Существуют следующие номера сервисных функций:

00 – стирание свойств редактируемого адреса внутри программной страницы;

01 – стирание программной страницы;

60 – автосортировка ключей

6.1.5.3 Рекомендации по программированию ПКП-8/16 в режиме работы с АСОС «Алеся»

При программировании ПКП-8/16 с помощью клавиатуры КП-32 необходимо соблюдать следующие требования:

1. Адаптер МСА-1616 (МСА-1616М) и телефонная линия должны быть отключены.
2. Микросхема часов DS-1603 не должна быть подключена.

Подключение данных модулей производится после выхода из программирования и отключения питания.

При необходимости конфигурации с круглосуточными и пожарными ШС прибор программируется вначале как автономный, а затем производится его проверка. После проверки и положительного заключения о работоспособности прибора программируется режим работы в составе АСОС "Алеся" и вводятся номера направлений.

Данные ограничения связаны с особенностями работы ПКП-8/16 с ЖКИ-клавиатурой КП-32 (версия прибора 2.0К). При использовании версий 1.9 и 2.0 существуют ограничения только по пункту 1.

Несоблюдение данных правил может привести к изменению кода «Мастер» прибора и необходимости перепрограммирования микросхемы памяти в заводских условиях.

6.2 Совместимость КП-32 с различными версиями ПКП-8/16

В приборах ПКП 8/16 с поддержкой клавиатуры применяются процессоры ПКП-8/16 ver. 1.9К и ПКП-8/16 ver. 2.0К (32 шлейфа). Данные версии отличаются от процессоров ПКП-8/16 ver. 1.9 и ПКП-8/16 ver. 2.0 (32 шлейфа) возможностью работы с клавиатурой КП-32.

Программирование ПКП-8/16 осуществляется с клавиатуры КП-32 (программирование пультом ПР-100 невозможно).

Заводской код доступа к прибору (код «Мастер») – «0». В связи с тем, что заводской код доступа к приборам версий ПКП-8/16 ver. 1.9 и ПКП-8/16 ver. 2.0 (32 шлейфа), уже установленных на объектах, – «0000», необходимо применять при первоначальном включении прибора с клавиатурой КП-32 полностью «обнуленную» память 25С160 совместно с процессором ПКП-8/16 ver. 1.9К и ПКП 8/16-ver. 2.0К (32 шлейфа). При применении «необнуленной» памяти войти в меню клавиатуры КП-32 будет невозможно.

Версия ПКП-8/16 ver. 1.9К и ПКП-8/16 ver. 2.0К (32 шлейфа) поддерживает совместную работу клавиатуры КП-32 (КП-32А) и модуля индикации МИ-1600.

При смене кода «Мастер» (кода доступа к прибору) в режиме программирования запрещается вводить код, начинающийся с «0». В этом случае код будет воспринят как приложение ключа iButton с 14 символами и приведет к необходимости стирания памяти прибора в заводских условиях.

7 Техническое обслуживание изделия

Техническое обслуживание ЖКИ-клавиатуры КП-32 производится при техническом обслуживании ПКП-8/16 техническим персоналом, имеющим удостоверение на право эксплуатации.

8 Текущий ремонт изделия и составных частей изделия

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

9 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).

10 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.

11 Утилизация

ВНИМАНИЕ! При демонтаже изделия необходимо строго соблюдать требования "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ), "Правил техники безо-

пасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТБ) до 1000В. Все работы по демонтажу изделия производить только после отключения его питающих и сигнальных цепей. При заземлении изделия заземляющий провод отсоединять в последнюю очередь!

По истечении срока службы клавиатура утилизируется с учетом содержания драгоценных металлов:

- Золото, г 0,0658641;
- Серебро, г 0,2223792.

Примечание – Фактическое содержание драгоценных металлов определяется после списания клавиатуры на основании сведений предприятий по переработке вторичных драгоценных металлов.

Приложение А Таблицы программирования ПКП-8/16 (справочное)

Программирование ПКП-8/16 производится при помощи ЖКИ-клавиатуры КП-32 по справочным таблицам программирования. Версия таблиц программирования должна соответствовать версии прибора.

Перед началом программирования прибора внимательно ознакомьтесь с описанием таблиц программирования и руководством по эксплуатации клавиатуры КП-32.

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" «+4» – исключение шлейфов («by pass») «+8» – сигнал неисправности | «0» – 8 шлейфов «1» – 16 шлейфов «2» – 24 шлейфа «3» – 32 шлейфа | |
| 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 ПКП-8/16

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| 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 | BO | 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 ХХ «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 |

| Адрес | Левая тетрада данных | Правая тетрада данных | Примечания |
|-------|---|---|------------|
| 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 |
| 20 | | | Шлейф №17 | 22 | | | Шлейф №18 |
| 21 | | | Шлейф №17 | 23 | | | Шлейф №18 |
| 24 | | | Шлейф №19 | 26 | | | Шлейф №20 |
| 25 | | | Шлейф №19 | 27 | | | Шлейф №20 |
| 28 | | | Шлейф №21 | 2A | | | Шлейф №22 |
| 29 | | | Шлейф №21 | 2B | | | Шлейф №22 |
| 2C | | | Шлейф №23 | 2E | | | Шлейф №24 |
| 2D | | | Шлейф №23 | 2F | | | Шлейф №24 |
| 30 | | | Шлейф №25 | 32 | | | Шлейф №26 |
| 31 | | | Шлейф №25 | 33 | | | Шлейф №26 |
| 34 | | | Шлейф №27 | 36 | | | Шлейф №28 |
| 35 | | | Шлейф №27 | 37 | | | Шлейф №28 |
| 38 | | | Шлейф №29 | 3A | | | Шлейф №30 |
| 39 | | | Шлейф №29 | 3B | | | Шлейф №30 |
| 3C | | | Шлейф №31 | 3E | | | Шлейф №32 |
| 3D | | | Шлейф №31 | 3F | | | Шлейф №32 |

Программная страница 03 «Разбиение шлейфов по зонам»

| Адрес | Левая тетрада данных | Правая тетрада данных | Примечания |
|-------|--|--|------------|
| x | Свойства зоны: «+1» – кнопка снятия №1 «+2» – кнопка снятия №2 | Свойства зоны: «0» | Зона №0 |
| | 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 №0 |
| 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 №0 |
| x+3 | «+1» – шлейф №17 «+2» – шлейф №18 «+4» – шлейф №19 «+8» – шлейф №20 | «+1» – шлейф №21 «+2» – шлейф №22 «+4» – шлейф №23 «+8» – шлейф №24 | Зона №0 |
| x+4 | «+1» – шлейф №25 «+2» – шлейф №26 «+4» – шлейф №27 «+8» – шлейф №28 | «+1» – шлейф №29 «+2» – шлейф №30 «+4» – шлейф №31 «+8» – шлейф №32 | Зона №0 |

| Адрес | Левая тетрада данных | Правая тетрада данных | Примечания | Адрес | Левая тетрада данных | Правая тетрада данных | Примечания |
|-------|----------------------|-----------------------|------------|-------|----------------------|-----------------------|------------|
| 00 | | | Зона №0 | 05 | | | Зона №1 |
| 01 | | | Зона №0 | 06 | | | Зона №1 |
| 02 | | | Зона №0 | 07 | | | Зона №1 |
| 03 | | | Зона №0 | 08 | | | Зона №1 |
| 04 | | | Зона №0 | 09 | | | Зона №1 |
| 0A | | | Зона №2 | 0F | | | Зона №3 |
| 0B | | | Зона №2 | 10 | | | Зона №3 |
| 0C | | | Зона №2 | 11 | | | Зона №3 |
| 0D | | | Зона №2 | 12 | | | Зона №3 |
| 0E | | | Зона №2 | 13 | | | Зона №3 |
| 14 | | | Зона №4 | 19 | | | Зона №5 |
| 15 | | | Зона №4 | 1A | | | Зона №5 |
| 16 | | | Зона №4 | 1B | | | Зона №5 |
| 17 | | | Зона №4 | 1C | | | Зона №5 |
| 18 | | | Зона №4 | 1D | | | Зона №5 |
| 1E | | | Зона №6 | 23 | | | Зона №7 |
| 1F | | | Зона №6 | 24 | | | Зона №7 |
| 20 | | | Зона №6 | 25 | | | Зона №7 |
| 21 | | | Зона №6 | 26 | | | Зона №7 |
| 22 | | | Зона №6 | 27 | | | Зона №7 |

| Адрес | Левая тетрада данных | Правая тетрада данных | Примечания | Адрес | Левая тетрада данных | Правая тетрада данных | Примечания |
|-------|----------------------|-----------------------|------------|-------|----------------------|-----------------------|------------|
| 28 | | | Зона №8 | 2D | | | Зона №9 |
| 29 | | | Зона №8 | 2E | | | Зона №9 |
| 2A | | | Зона №8 | 2F | | | Зона №9 |
| 2B | | | Зона №8 | 30 | | | Зона №9 |
| 2C | | | Зона №8 | 31 | | | Зона №9 |
| 32 | | | Зона №10 | 37 | | | Зона №11 |
| 33 | | | Зона №10 | 38 | | | Зона №11 |
| 34 | | | Зона №10 | 39 | | | Зона №11 |
| 35 | | | Зона №10 | 3A | | | Зона №11 |
| 36 | | | Зона №10 | 3B | | | Зона №11 |
| 3C | | | Зона №12 | 41 | | | Зона №13 |
| 3D | | | Зона №12 | 42 | | | Зона №13 |
| 3E | | | Зона №12 | 43 | | | Зона №13 |
| 3F | | | Зона №12 | 44 | | | Зона №13 |
| 40 | | | Зона №12 | 45 | | | Зона №13 |
| 46 | | | Зона №14 | 4B | | | Зона №15 |
| 47 | | | Зона №14 | 4C | | | Зона №15 |
| 48 | | | Зона №14 | 4D | | | Зона №15 |
| 49 | | | Зона №14 | 4E | | | Зона №15 |
| 4A | | | Зона №14 | 4F | | | Зона №15 |

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» – тампер прибора «+2» – подбор ключа «+4» – обрыв sireны №1 «+8» – обрыв sireны №2 | 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 |
| x+4 | «+1» – шлейф №17 «+2» – шлейф №18 «+4» – шлейф №19 «+8» – шлейф №20 | «+1» – шлейф №21 «+2» – шлейф №22 «+4» – шлейф №23 «+8» – шлейф №24 | Реле №у |

| Адрес | Левая тетрада данных | Правая тетрада данных | Примечания |
|-------|--|--|------------|
| x+5 | «+1» – шлейф №25 «+2» – шлейф №26 «+4» – шлейф №27 «+8» – шлейф №28 | «+1» – шлейф №29 «+2» – шлейф №30 «+4» – шлейф №31 «+8» – шлейф №32 | Реле №у |

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

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 сирены №1 «+8» – обрыв сирены №2 | 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 |
|-------|--|--|------------|
| x+3 | «+1» – шлейф №17 «+2» – шлейф №18 «+4» – шлейф №19 «+8» – шлейф №20 | «+1» – шлейф №21 «+2» – шлейф №22 «+4» – шлейф №23 «+8» – шлейф №24 | |
| x+4 | «+1» – шлейф №25 «+2» – шлейф №26 «+4» – шлейф №27 «+8» – шлейф №28 | «+1» – шлейф №29 «+2» – шлейф №30 «+4» – шлейф №31 «+8» – шлейф №32 | |

| Адрес | Левая тетрада данных | Правая тетрада данных | Примечания | Адрес | Левая тетрада данных | Правая тетрада данных | Примечания |
|-------|----------------------|-----------------------|----------------|-------|----------------------|-----------------------|------------------|
| 00 | | | Зуммер пост | 05 | | | Зуммер пульта |
| 01 | | | Зуммер пост | 06 | | | Зуммер пульта |
| 02 | | | Зуммер пост | 07 | | | Зуммер пульта |
| 03 | | | Зуммер пост | 08 | | | Зуммер пульта |
| 04 | | | Зуммер пост | 09 | | | Зуммер пульта |
| 0A | | | Сирена №1 пост | 0F | | | Сирена №1 пульта |
| 0B | | | Сирена №1 пост | 10 | | | Сирена №1 пульта |
| 0C | | | Сирена №1 пост | 11 | | | Сирена №1 пульта |
| 0D | | | Сирена №1 пост | 12 | | | Сирена №1 пульта |
| 0E | | | Сирена №1 пост | 13 | | | Сирена №1 пульта |
| 14 | | | Сирена №2 пост | 19 | | | Сирена №2 пульта |
| 15 | | | Сирена №2 пост | 1A | | | Сирена №2 пульта |
| 16 | | | Сирена №2 пост | 1B | | | Сирена №2 пульта |
| 17 | | | Сирена №2 пост | 1C | | | Сирена №2 пульта |
| 18 | | | Сирена №2 пост | 1D | | | Сирена №2 пульта |

Программная страница 06 «**Времена**»

| Адрес | Описание | Примечания |
|-------|--|------------|
| 0 | Зуммер | 0...255мин |
| 1 | Сирена №1 | 0...255мин |
| 2 | Сирена №2 | 0...255мин |
| 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 (кнопка снятия №1) | 0...255сек |
| 8 | Время подтверждения снятия (кнопка снятия №2) | 0...255сек |
| 9 | Время подтверждения тревоги в шлейфе дымовых извещателей | 0...255сек |
| A | Время задержки сработки реле пожарной автоматики | 0...255сек |
| B | Время сработки 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, к которой относится ключ «Хозяин»: «0» – зона №0 «1» – зона №1 «Е» – 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 «Е» – ключ №14 «F» – ключ №15 | № ключа для карточки 2: «0» – ключ №0 «1» – ключ №1 «Е» – ключ №14 «F» – ключ №15 | Ключ «Хозяин» №у |
| x+1 | № ключа для карточки 3: «0» – ключ №0 «1» – ключ №1 «Е» – ключ №14 «F» – ключ №15 | № ключа для карточки 4: «0» – ключ №0 «1» – ключ №1 «Е» – ключ №14 «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 клавиатуре»

| Адрес | Буквенно-цифровой код | | | | | | Примечания |
|-------|-----------------------|--|--|--|--|--|------------|
| 00 | | | | | | | |

