



ИА



ББ02



УП001



УА1.018

ОКП 437241

ОКП РБ 31.62.11.570

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «А16-512»

Руководство по эксплуатации. Часть II РЮИВ 170300.000 РЭ

Программирование с ВПУ-А16
Редакция 1.4

Минск 2006

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
3 ФУНКЦИИ КЛАВИШ КЛАВИАТУРЫ	4
4 ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ.....	4
5 РАБОТА В РЕЖИМЕ ОБЗОРА	5
6 РАБОТА В РЕЖИМЕ ПОСТАНОВКИ/СНЯТИЯ И ПРОСМОТРА	8
7 РАБОТА В РЕЖИМЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	11
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	16
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	32

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации часть II предназначено для изучения правил программирования прибора приемно-контрольного охранно-пожарного ППКОП А16-512 при помощи выносной панели управления ВПУ-А-16.

Данный документ содержит сведения, необходимые для обеспечения наиболее полного использования технических возможностей прибора и правильной его эксплуатации.

В связи с постоянной работой по совершенствованию ВПУ-А-16, повышающей надежность и улучшающей условия его эксплуатации, в конструкцию ВПУ-А-16 могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящей редакции «Руководства по эксплуатации».

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Клавиатура ВПУ-А-16 (рисунок 1) предназначена для работы в составе прибора приёмно-контрольного охранно-пожарного «А16-512» (далее прибор) и служит для программирования конфигурации прибора, контроля за состоянием охранных, пожарных и тревожных шлейфов сигнализации (ШС). С помощью клавиатуры осуществляется постановка/снятие с охраны шлейфов (зон) путем набора индивидуального кода постановки/снятия либо предъявления запрограммированного ключа, сброс тревог, звуковое оповещение при наличии тревог и системных неисправностей.

Клавиатура подключается к прибору по интерфейсу RS485.

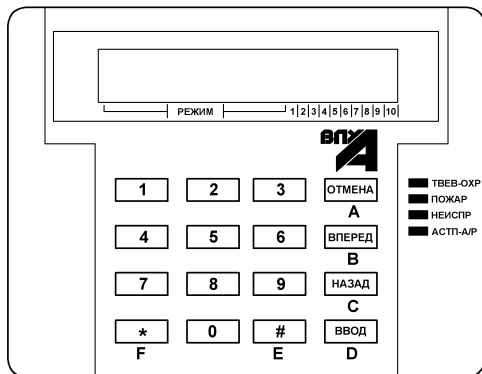


Рисунок 1

2 НАЗНАЧЕНИЕ СВЕТОДИОДОВ КЛАВИАТУРЫ

Светодиод «**Охр/Трев**» (ранее просто «Тревога»):

- не светится – прибор снят с охраны;
- светится постоянно – все зоны прибора находятся на охране;
- медленно пульсирует (1 раз в 1 с) - взятие шлейфов на охрану, считывание ключа в режиме АСОС «Алеся»;
- быстро пульсирует (4 раза в 1 с) - тревога в охранных шлейфах.

Светодиод «**Пожар**»:

- не светится – нет тревог в пожарных шлейфах прибора;
- медленно пульсирует (2 раза в 1 с) – «внимание» в пожарных шлейфах;
- быстро пульсирует (4 раза в 1 с) – «пожар» в пожарных шлейфах;

Светодиод «**Неиспр**»:

- не светится – нет неисправностей в приборе;
- медленно пульсирует (2 раза в 1 с) – неисправность в приборе;

ПРИМЕЧАНИЕ: при наличии неисправности в приборе зуммер клавиатуры с промежутком в 4 минуты будет выдавать 10 коротких сигналов.

Светодиод «**АСПТ-АР**»:

Режим работы устанавливается при программировании.

3 ФУНКЦИИ КЛАВИШ КЛАВИАТУРЫ

Цифровые клавиши «0» ---- «9» служат для ввода данных.

Клавиша «ВПЕРЕД» – перемещение вперед по страницам программы, перемещение вперед внутри страницы, перемещение вперед по режимам «Меню».

Клавиша «НАЗАД» – перемещение назад по страницам программы, перемещение назад внутри страницы, перемещение назад в режиме «Меню».

Клавиша «ВВОД» – вход в текущий режим «Меню», вход в адресную страницу (ячейку) программы, постановка на охрану (снятие с охраны) после введения кода пользователя.

Клавиша «ОТМЕНА» – выход на верхний уровень в пунктах программы (например, из ячейки в страницу).

Клавиша «#» - выбор зоны для индикации на экране.

Кроме того, в разделе «Программа» для ввода данных в шестнадцатеричном коде некоторым клавишам соответствуют буквенные значения, нанесенные на корпус клавиатуры:

Клавиша «ВПЕРЕД» - «В»;

Клавиша «НАЗАД» - «С»;

Клавиша «ВВОД» - «D»;

Клавиша «ОТМЕНА» - «А»;

Клавиша «#» - «Е»;

Клавиша «*» - «F».

Нажатие любой клавиши на клавиатуре сопровождается включением подсветки кнопок, ЖКИ дисплея и коротким сигналом зуммера.

4 ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

После подключения клавиатуры и подачи питания, если в приборе нет неисправностей, на дисплее появится надпись «Включение» и зуммер издаёт короткие сигналы для привлечения внимания. После нажатия кнопки «ОТМЕНА» на экране высветится «Система А16» (рисунок 2).



Рисунок 2

Если в приборе присутствуют неисправности, то ниже надписи «Система А16» будет сообщение о неисправности в приборе. Число следующее за словом «Неисп.» указывает на количество неисправностей.

Рис 9. Для просмотра неисправностей смотри раздел Режим обзора.

Меню клавиатуры включает в себя ряд режимов и пунктов:

Режим «РЕЖИМ ОБЗОРА» включает пункты:

- «Состояние зон»;
- «Состояние шлейфов зон»;
- «Тревоги и неисправности».

Режим «ПОСТАНОВКА/СНЯТИЕ, ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ» включает пункты:

- «Постановка/снятие шлейфов (зон) прибора»;
- «Просмотр журнала событий»;
- «Просмотр времени события в журнале»;
- «Текущее время, установленное в приборе»;

Режим «МАСТЕР» включает пункты:

- «Изменение программы прибора»;
- «Изменение мастер кода»;
- «Просмотр журнала событий»;
- «Регулировка контрастности дисплея»;
- «Установка времени в приборе».

Не все пункты и режимы доступны для различных пользователей системы:

- «РЕЖИМ ОБЗОРА» - доступен без ввода кода.
- «ПОСТАНОВКА/СНЯТИЕ ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ» - доступен для «ХОЗЯИНА», «Мастер»-кода;
- «МАСТЕР» - доступен для «Мастер»-кода. «Мастер»-кодом может являться электронный ключ DS1990A.

5 РАБОТА В РЕЖИМЕ ОБЗОРА

Вход в режим обзора не защищен кодом. В режиме обзора можно просмотреть следующие свойства системы:

- Состояние зон;
- Состояние шлейфов;
- Наличие неисправностей и их описание (данный пункт будет присутствовать, если в приборе имеются таковые);
- Наличие тревог и их описание (просматриваются в разделах «состояние зон» и «состояние шлейфов»).

Порядок работы в режиме обзора

Структурная блок-схема режима обзора приведена на рисунке 3.

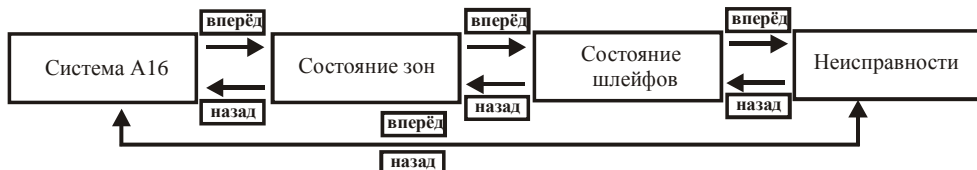


Рисунок 3

Состояние зон

При нажатии на кнопку «ВПЕРЕД», клавиатура из основного режима перейдет в режим обзора зон прибора (рисунок 4).

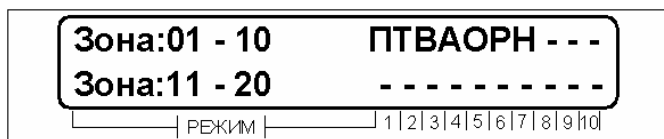


Рисунок 4

Буквы и знаки над цифрами 1,2,3...-10, означают состояние соответствующих зон. В данном примере: в зоне 1 - пожар; в зоне 2 - тревога; в зоне 3 - произошло однократное срабатывание извещателя и идёт отсчет времени верификации; и тд. Зоны 8,10,11...20 не зарегистрированы. Подробное описание буквенных обозначений описано в таблице 1.

Таблица 1

Значение	Обозначение	Пояснение
« ПОЖАР »	« П »	Пожар в пожарном шлейфе зоны
« ТРЕВОГА »	« Т »	Тревога в охранном шлейфе зоны
« ВНИМАНИЕ »	« В »	Внимание в пожарном шлейфе зоны (произошло однократное срабатывание извещателя и идет отсчёт времени верификации)
« АВАРИЯ »	« А »	Неисправность в пожарном шлейфе зоны
« ОХРАНА »	« О »	Шлейфы зоны на охране
« РЕМОНТ »	« Р »	Шлейфы зоны не на охране и нарушены
« НОРМА »	« Н »	Шлейфы зоны не на охране и в норме
« - »	« - »	Зона не определена

Если в приборе зарегистрировано более 20 зон, с помощью кнопок «ВПЕРЕД» и «НАЗАД» проверяется состояние остальных зон.

Состояние шлейфов

После проверки последней зоны и нажатия кнопки «ВПЕРЕД», клавиатура перейдет в режим обзора шлейфов прибора (рисунок 5).

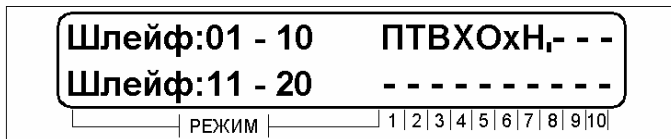


Рисунок 5

Буквы и знаки над цифрами 1,2,3...-10, означают состояние соответствующих шлейфов. Подробное описание обозначений состояний шлейфов описано в таблице 2. Если в приборе зарегистрировано более 20 шлейфов, с помощью кнопок «ВПЕРЕД» и «НАЗАД» проверяется состояние остальных шлейфов.

Таблица 2

Обозначение	Пояснение
« П »	Пожар в пожарном шлейфе
« Т »	Тревога в охранном шлейфе
« В »	Внимание в пожарном шлейфе (произошло однократное срабатывание извещателя и идет отсчёт времени верификации)
« Х »	Неисправность в пожарном шлейфе
« О »	Шлейф на охране
« х »	Шлейф не на охране и нарушен
« Н »	Шлейф не на охране и в норме

Неисправности

После проверки последнего шлейфа и нажатия кнопки «ВПЕРЕД», клавиатура перейдет в режим обзора тревог и неисправностей прибора, если таковые имеются (рисунок 6).

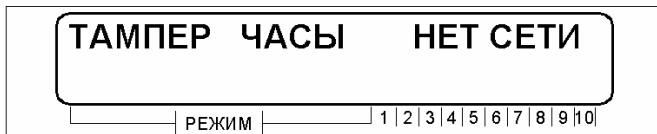


Рисунок 6

Если в данный момент тревог и неисправностей нет, то клавиатура выведет индикацию «СИСТЕМА А16». При наличии неисправностей осуществляется их просмотр нажатием на кнопку «ВПЕРЕД».

Прибор выводит следующие типы неисправностей:

ТАМПЕР – в приборе, или в одном из модулей вскрыт корпус, либо обрыв в цепи устройство доступа подключенного к прибору. Устранение – закройте корпуса модулей, проконтролируйте наличие оконечного резистора 1,5кОм в цепи устройства доступа (УД) АР-16, АМС-8 (в А16-512 последовательно с тампером установлен резистор 1,5кОм). Если УД не подключено, то резистор устанавливается на колодку непосредственно в модуле на клеммы ТМП и общий. Прибор V3.0 и ниже не даёт расшифровку устройства в котором нарушен тампер. Прибор V4.0 и выше за словом ТАМПЕР сообщает устройство в котором нарушен тампер. Перечень сообщений на ВПУ-А-16 при вскрытии тампера приведен в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Вид сообщения	Тип устройства
1	ВСКРЫТ АР#1	АР-16 адрес №1
2	ВСКРЫТ АР#2	АР-16 адрес №2
3	ВСКРЫТ АМС#1	АМС-8 адрес №1
4	ВСКРЫТ АМС#2	АМС-8 адрес №2
5	ВСКРЫТ АМС#3	АМС-8 адрес №3
6	ВСКРЫТ ВПУ#1	ВПУ- А-16 адрес №1
7	ВСКРЫТ ВПУ#2	ВПУ- А-16 адрес №2
8	ВСКРЫТ ВПУ#3	ВПУ- А-16 адрес №3
9	ВСКРЫТ АМИ#1	АМИ-16 адрес №1
10	ВСКРЫТ АМИ#2	АМИ-16 адрес №2
11	ВСКРЫТ АМИ#3	АМИ-16 адрес №3

ЧАСЫ – не установлены программные часы. Устранение – установите в меню «ЧАСЫ» текущее время. Часы сбросятся если полностью обесточить прибор. При нажатии кнопки СБРОС время не обнуляется;

НЕТ СЕТИ – нет питания от сети 220В. Устранение – подключить 220В;

АКБ – нет, либо разряжен АКБ. Устранение – подключить, заменить АКБ. При подключении разряженного АКБ, необходимо чтобы прибор произвел его зарядку, поэтому неисправность АКБ может присутствовать всё время необходимое для заряда;

НЕТ СВЯЗИ – нет связи с модулями, подключенными к прибору. Устранение – проверить подключение и установку адресов на модулях. Прибор V3.0 и ниже не даёт расшифровку устройства с которым потеряна связь. Прибор V4.0 и выше за словом НЕТ СВЯЗИ сообщает устройство с которым потеряна связь. Перечень сообщений при потере связи приведён в таблице 4.

Таблица 4

№п/п	Вид сообщения	Тип устройства
1	НЕТ СВЯЗИ АР#1	АР-16 адрес №1
2	НЕТ СВЯЗИ АР#2	АР-16 адрес №2
3	НЕТ СВЯЗИ АМС#1	АМС-8 адрес №1
4	НЕТ СВЯЗИ АМС#2	АМС-8 адрес №2
5	НЕТ СВЯЗИ АМС#3	АМС-8 адрес №3
6	НЕТ СВЯЗИ ВПУ#1	ВПУ- А-16 адрес №1
7	НЕТ СВЯЗИ ВПУ#2	ВПУ- А-16 адрес №2
8	НЕТ СВЯЗИ ВПУ#3	ВПУ- А-16 адрес №3
9	НЕТ СВЯЗИ АМИ#1	АМИ-16 адрес №1
10	НЕТ СВЯЗИ АМИ#2	АМИ-16 адрес №2
11	НЕТ СВЯЗИ АМИ#3	АМИ-16 адрес №3
12	НЕТ СВЯЗИ АСОС	АСОС «Алеся»
13	НЕТ СВЯЗИ РФ	Радиопередатчик

СИРЕНА 1, СИРЕНА 2 – обрыв или короткое замыкание (КЗ) sireны 1 или sireны 2. Устранение – проверить подключение оконечного резистора в цепи sireны. Устранить обрыв или КЗ.

КЗ шлейфа – короткое замыкание в шлейфе. Устранение – проверить шлейф и устранить КЗ;

ОБРЫВ шлейфа – обрыв в шлейфе. Устранение - проверить шлейф и устранить обрыв в шлейфе.

ПРИМЕЧАНИЕ: При обнаружении во время работы прибора в дежурном режиме неисправности или неисправностей начнёт моргать светодиод «НЕИСПР», периодически зазвучит зуммер и клавиатура перейдет из основного режима работы в режим отображения сообщений о неисправностях, причем неисправность обнаруженная первой будет находится на дисплее до нажатия кнопки «ОТМЕНА»,приведено на рисунке 7.



Рисунок 7

Данная неисправность обнаружена первой – неисправен шлейф 1, короткое замыкание в шлейфе. При нажатии кнопки «ОТМЕНА», клавиатура покажет неисправность обнаруженную последней (рисунок 8).



Рисунок 8

Данная неисправность обнаружена последней – неисправен шлейф 2, обрыв в шлейфе. При нажатии кнопки «ОТМЕНА» клавиатура перейдет в основной режим работы, где будет указано количество неисправностей (рисунок 9).



Рисунок 9

При устранении неисправностей надпись «Неисп: xx» (xx – общее количество неисправностей в приборе) на дисплее клавиатуры уберётся автоматически.

Особенности определения состояния прибора при наличии большого количества событий

Любое произошедшее событие выводится на экран клавиатуры и находится на нём до нажатия кнопки «ОТМЕНА». После нажатия «ОТМЕНА» сообщение заносится в журнал и снимается с экрана. На экране ниже надписи «Система A16» располагаются сообщения о наличии в приборе событий (рисунок 10).



Рисунок 10

Надпись «Тревог: xx» - свидетельствует о наличии в приборе сигнала «Тревога». xx – общее количество сигналов «Тревога». Где произошли тревоги, уточняется путём просмотра разделов «Состояние зон», «Состояние шлейфов».

Надпись «Вним: xx» - свидетельствует о наличии в приборе сигнала «Внимание» (тревога в одном извещателе шлейфа пожарной сигнализации). xx – общее количество сигналов «Внимание». Где произошёл сигнал «Внимание» уточняется путём просмотра разделов «Состояние зон», «Состояние шлейфов».

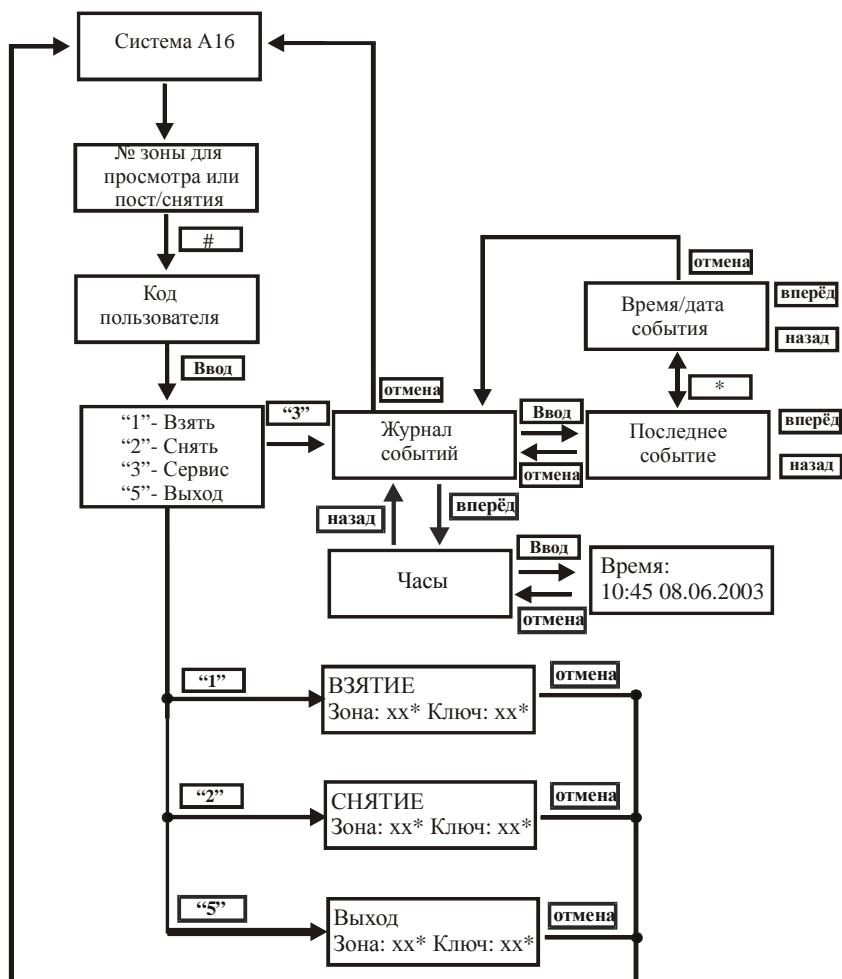
Надпись «Неисп: xx» - свидетельствует о наличии в приборе сигнала «Неисправность». xx – общее количество сигналов «Неисправность». Где произошёл сигнал «Неисправность» уточняется путём просмотра разделов «Состояние зон», «Состояние шлейфов», «Неисправности».

6 РАБОТА В РЕЖИМЕ ПОСТАНОВКИ/СНЯТИЯ И ПРОСМОТРА ЖУРНАЛА СОБЫТИЙ

Данный режим работы позволяет выполнять следующие действия:

- Просмотр журнала событий прибора;
- Просмотр времени установленного в приборе;
- Постановка / снятие зоны на / с охраны;
- Открытие замка.

Блок схема работы клавиатуры в режиме постановки/снятия, просмотра журнала и времени установленного в приборе приведено на рисунке 11.



* xx-число описывающее номер зоны либо номер ключа.

Рисунок 11

Просмотр журнала событий.

Наберите код хозяина, прописанный в приборе, и нажмите кнопку «ВВОД». На экране клавиатуры высветится меню (рисунок 12).

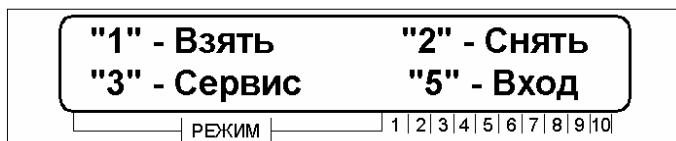


Рисунок 12

В появившемся меню выберите свойство «Сервис» путем нажатия кнопки «3». На экране высветится надпись «Журнал событий» (рисунок 13).



Рисунок 13

Нажатием кнопки «ВВОД» войдите в журнал событий. На экране клавиатуры появится последнее событие, произошедшее в приборе (рисунок 14).



Рисунок 14

Просмотреть события можно при помощи кнопок «ВПЕРЕД», «НАЗАД» или задав конкретный номер события с помощью кнопки «#» (нажав на кнопку «#», появится курсор в поле номера сообщения, с помощью кнопок «0», «1»...«9» введите требуемый номер). Событие, произошедшее последним, будет иметь номер «000», предыдущее событие – номер «001» и т.д.

Если, находясь в журнале событий, нажать кнопку «*», то на экране высветится время и дата события, на котором была нажата кнопка «*» (рисунок 15).

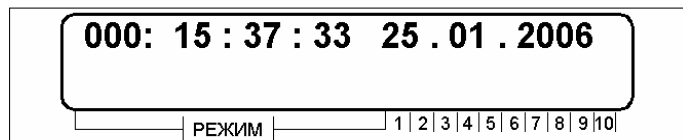


Рисунок 15

При помощи кнопок «ВПЕРЕД», «НАЗАД» можно просмотреть время и дату регистрации событий. Вернуться в подменю просмотра типа событий можно с помощью кнопки «*». Для выхода из любого режима в основной режим, пользуйтесь кнопкой «ОТМЕНА».

Режим постановки/снятия

Введите номер зоны для постановки/снятия и нажмите кнопку «#» (на экране высветится состояние данной зоны (рисунок 16)).

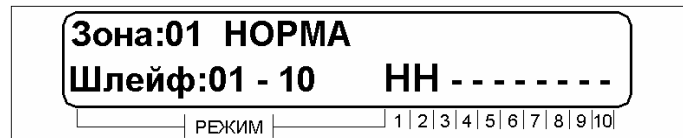


Рисунок 16

Для успешной постановки в местах помеченных «-» должна находиться буква «Н».

Наберите код постановки/снятия (запрограммированный ранее) и нажмите кнопку «ВВОД». На экране высветится запрос о типе действия, которое вы желаете произвести (рисунок 12). Нажав кнопку «1» либо «2» вы без дополнительного подтверждения осуществите выбранное вами действие. На экране высветится сообщение (рисунок 17), если произведена успешная постановка зоны на охрану либо сообщение (рисунок 18) при успешном снятии прибора с охраны.



Рисунок 17



Рисунок 18

ВНИМАНИЕ! Все события происходящие в приборе, отображаются на экране клавиатуры, поэтому необходимо после каждого успешно выполненного действия нажимать кнопку «ОТМЕНА». Если кнопку «ОТМЕНА» не нажимать, то выполнить следующее действие с клавиатуры невозможно. Однако, если действия будут производиться с УД подключенных к А16-512, АР-16, АМС-8, то они будут выполнены и если не была нажата «ОТМЕНА» на клавиатуре все события будут находиться в стековой памяти клавиатуры и на экране будет отображаться первое из действий. Пример: выполнено 5 постановок на охрану с АМС-8 и не нажималась кнопка «ОТМЕНА». На экране находится постановка №1. При нажатии кнопки «ОТМЕНА» на экране появится постановка №2 и т.д. После пятого нажатия «ОТМЕНА» на экране «Система А16».

7 РАБОТА В РЕЖИМЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Вход в режим программирования

Блок схема алгоритма входа в режим программирования, приведена на рисунке 21.

С помощью кнопок «0», «1»...«9» введите мастер код прибора (**заводской код «1»**) и нажмите кнопку «ВВОД».

В появившемся меню выберите свойство «Сервис», нажав кнопку «3». С помощью кнопок «ВПЕРЕД», «НАЗАД» выберите свойство «Программа» (рисунок 19).

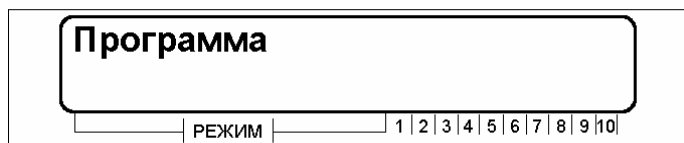


Рисунок 19

Нажмите кнопку «ВВОД», клавиатура перейдет в режим программирования и на экране высветится название первой программной страницы (рисунок 20).

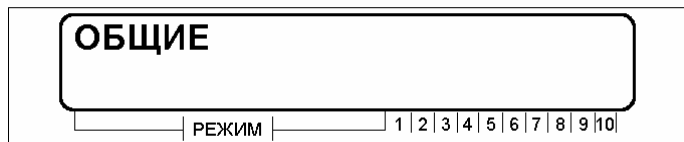
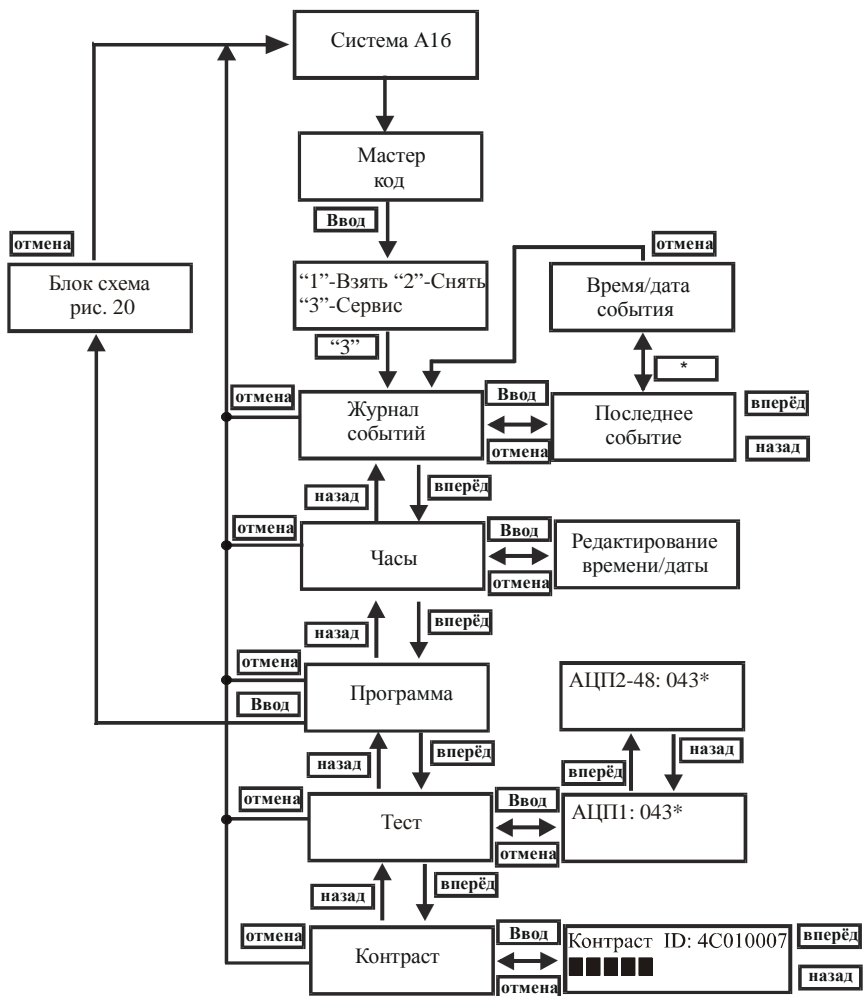


Рисунок 20



* АЦП1-значение для первого шлейфа. АЦП2-48-значение для 2-48 шлейфов соответственно. Значение может быть представлено числом от 000 до 255

Рисунок 21

Перемещение по пунктам меню в режиме программирования

Блок схема алгоритма работы клавиатуры в режиме программирования приведена на рисунке 22.

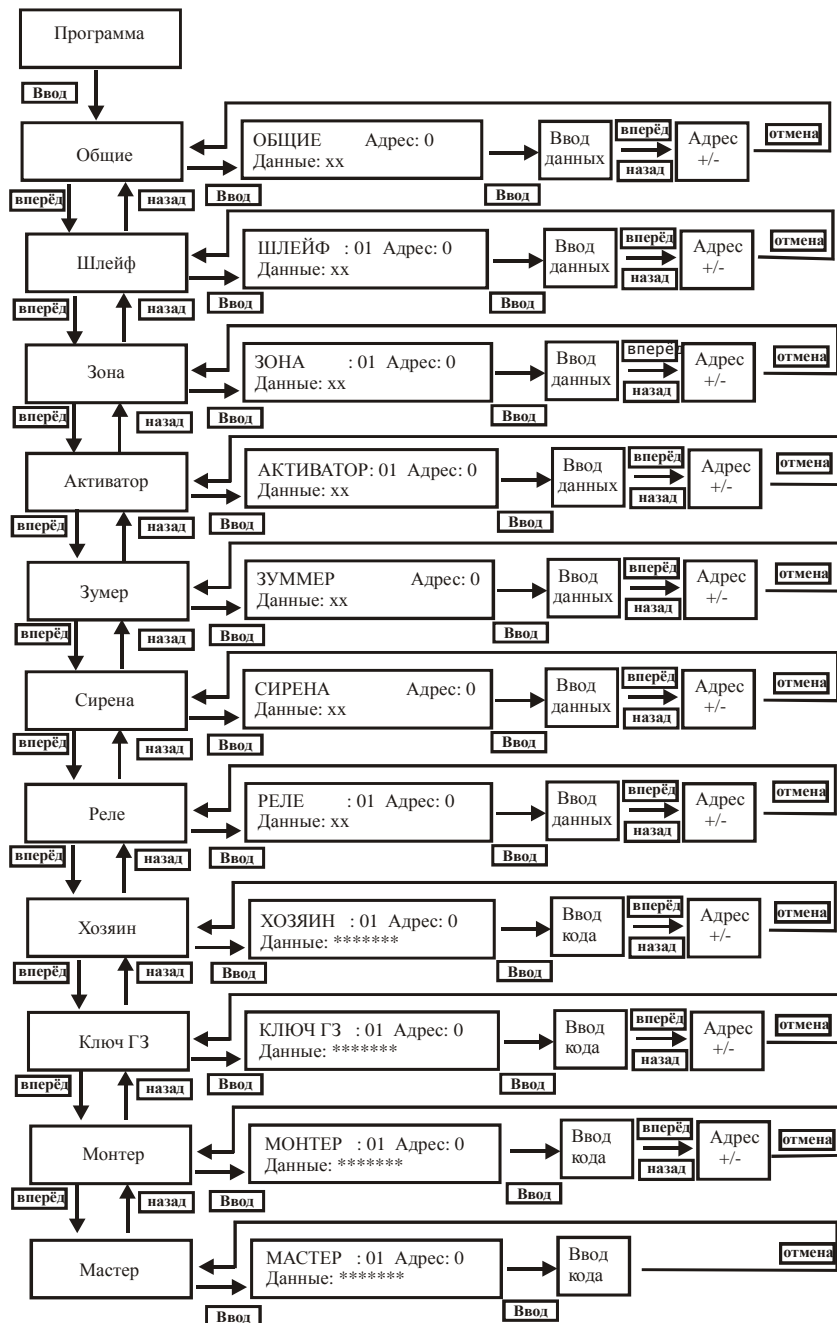


Рисунок 22

Программирование

Алгоритм работы прибора (в дальнейшем программа) хранится непосредственно в самом приборе в энергонезависимой памяти.

Нажимая кнопку «ВПЕРЁД», «НАЗАД», выберите необходимую группу свойств (программную страницу) для изменения. Меню содержит следующие свойства: Общие; Шлейф; Зона, Активатор; Зуммер; Сирена; Реле; Хозяин; Ключ ГЗ; Монтер; Мастер.

Выбрав нужное свойство, нажмите кнопку «ВВОД». На экране клавиатуры высветится адрес «0» в выбранной программной странице (рисунок 23).

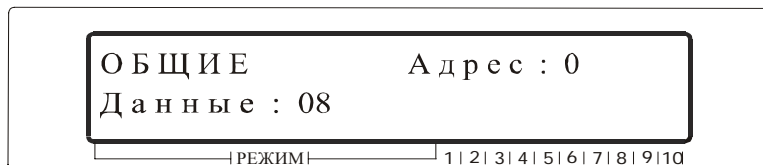


Рисунок 23

С помощью кнопок «ВПЕРЁД», «НАЗАД» выберите нужный пункт/адрес и нажмите кнопку «ВВОД». В поле данные появится курсор, предлагая ввести необходимые данные (Приложение 1). Для выхода из подменю нажмите кнопку «ОТМЕНА».

Находясь в любой группе свойств, (на экране должна светиться одна из следующих надписей: Общие; Шлейф; Зона; Активатор; Зуммер; Сирена; Реле; Хозяин; Ключ ГЗ; Монтер; Мастер) нажмите кнопку «ОТМЕНА». Программа запишется в память прибора, что приведёт к перезапуску последнего с новыми программными установками.

Установка часов реального времени прибора

С помощью кнопок «0», «1»...«9» введите мастер код прибора (**заводской код «1»**) и нажмите кнопку «ВВОД».

В появившемся меню выберите свойство «Сервис», нажав кнопку «3».

С помощью кнопок «ВПЕРЁД» или «НАЗАД» выберите свойство «Часы» (рисунок 24).

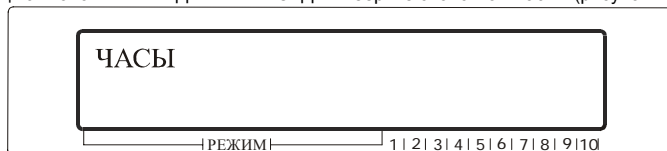


Рисунок 24

Нажмите кнопку «ВВОД» и на экране высветится время и дата, установленные в приборе (рисунок 25)

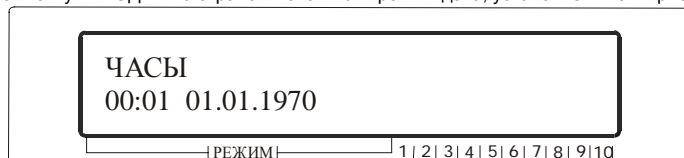


Рисунок 25

При необходимости изменить установленное время и дату нажмите кнопку «ВВОД» в поле часы появится курсор (рисунок 26).

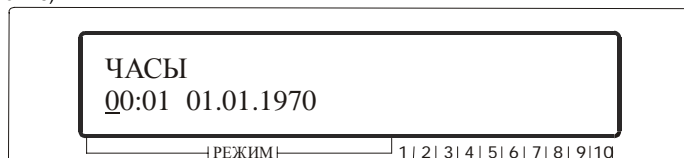


Рисунок 26

С помощью кнопок «0», «1», «2»...«9» введите текущие время и дату.
Для выхода из режима установки времени используйте кнопку «ОТМЕНА».

Режим Тест

Для просмотра уровня АЦП необходимо войти в режим Тест. Для этого в меню на режиме «Тест» нажмите кнопку «ВВОД», на дисплее высветится уровень АЦП для первого шлейфа (рисунок 27).

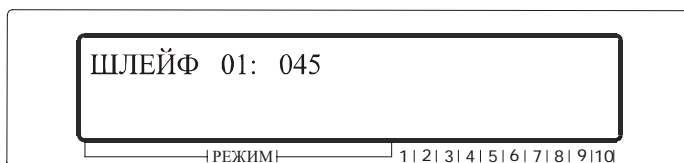


Рисунок 27

С помощью кнопок «ВПЕРЁД» или «НАЗАД» можно последовательно просмотреть уровень АЦП всех шлейфов прибора. Для выхода из режима «Тест» нажмите кнопку «ОТМЕНА».
Уровень АЦП необходим специалистам для контроля работоспособности прибора.

Изменение контрастности дисплея

С помощью кнопок «0», «1»...«9» введите мастер код прибора и нажмите кнопку «ВВОД».
В появившемся меню выберите свойство «Сервис», нажав кнопку «3».
С помощью кнопок «ВПЕРЁД» или «НАЗАД» выберите свойство «Контраст» и нажмите кнопку «ВВОД». На экране высветится надпись (рисунок 28).

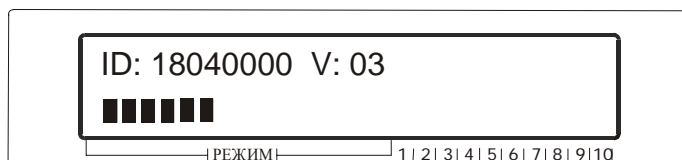


Рисунок 28

В верхней строке указан ID номер и версия прибора. В нижней уровень установки контрастности клавиатуры. С помощью кнопок «ВПЕРЁД» или «НАЗАД» установите нужный контраст изображения. Для выхода из режима нажмите два раза кнопку «ОТМЕНА».

При необходимости уточнить дату выпуска версии прибора нажмите кнопку «*». На экране высветится надпись (рисунок 29).

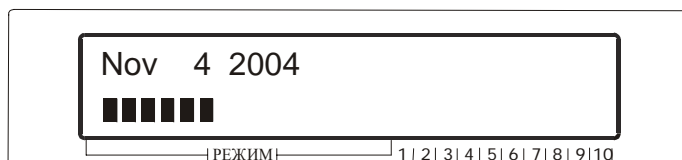


Рисунок 29

В верхней строке указана дата выпуска версии. Для выхода из режима нажмите два раза кнопку «ОТМЕНА».

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Термины, применяемые в таблицах программирования прибора

РАЗДЕЛ «ОБЩИЕ».

Количество шлейфов в приборе – в зависимости от конфигурации прибора устанавливается максимальное количество шлейфов для контроля.

Дополнительные свойства.

- Уровень события

Таблица управления индикацией событий с клавиатуры

тип сброса	Не показывать	Автоматически сбрасывать	Ручной сброс
Уровень события			
0		A	BCD
1	A	B	CD
2	A	BC	D
3	A	BCD	

В зависимости от уровня события возможно организовать управление отображением группы событий на экране ВПУ-А-16.

Таблица групп событий приведена ниже

Группа события	Вид сообщения
A	СБОЙ
	НОРМА ШЛЕЙФ xx
	НОРМА СЕТИ
	НОРМА АКБ
	НОРМА Сирена 1 (2)
	ЗАКРЫТ*
	ВОСТ. СВЯЗИ*
	ВКЛЮЧЕНИЕ
B	ОТКЛЮЧЕНИЕ
	НЕИСПРАВЕН Шлейф: xx
	НЕТ СЕТИ
	РАЗРЯД АКБ
	НЕИСПРАВЕН Сирена: 1 (2)
	ВЗЯТИЕ
C	Зона: xx Ключ yy
	СНЯТИЕ
	Зона: xx Ключ yy
	ОТМЕТКА ГЗ
	Ключ yy
	МОНТЕР

Группа события	Вид сообщения
D	ПРОГРАММА
	ЧАСЫ
	ТРЕВ. КНОПКА Шлейф: xx
	ПРИНУЖДЕНИЕ
	ПОЖАР Шлейф: xx
	ТРЕВОГА Шлейф: xx
	ВСКРЫТ*
	ПОДБОР
	НЕТ СВЯЗИ*
	ВНИМАНИЕ
	ЗАДЕРЖКА
	ОБНОВЛЕНИЕ
	ПАРОЛЬ

0 – события группы А сбрасываются автоматически через 15 секунд, а групп BCD нажатием «Отмена».

1 – события группы А не показываются, В сбрасываются автоматически через 15 секунд, а CD нажатием «Отмена».

2 – события группы А не показываются, BC сбрасываются автоматически через 15 секунд, а D нажатием «Отмена».

3 – события группы А не показываются, BCD сбрасываются автоматически через 15 секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ: Программирование отображения событий не влияет на ведение журнала прибором, а относится только к индикации на экране в рабочем режиме.

- Автоматическое восстановление состояния после отключения питания. При установке этого параметра прибор сохраняет в энергонезависимой памяти свое текущее состояние на момент полного обесточивания прибора или перезапуска и восстанавливает состояние прибора после восстановления питания.

- Разрешение отключения шлейфов. Разрешается исключение нерабочих шлейфов при постановке зон на охрану во время работы прибора с выносной клавиатурой или ПЭВМ.

Режимы работы прибора.

- Формуляр на АСОС «Алеся». Прибор при работе на АСОС «Алеся» позволяет передавать на ПЦН

состояние части используемых в нём шлейфов. 1-й формуляр – передача состояния 8-ми шлейфов, 2-й формуляр – передача состояния 16-ти шлейфов и т.д.

- Второй прибор на телефонной линии. При работе в АСОС «Алеся» два прибора могут работать по одной телефонной линии. В этом случае во второй прибор записывается +8.

- Режим АСОС «Алеся-фон» (автономный). Данный режим устанавливается, если прибор должен работать в автономном режиме или с ПЦН типа «Нева». В данном режиме работы все шлейфы прибора программно делятся на независимые зоны постановки/снятия. Каждому из ключей «Хозорган» присваивается право операций с зонами. При предъявлении ключа прибор будет автоматически ставить или снимать соответствующую зону;

- Режим АСОС «Атлас». Устанавливается при использовании прибора в составе ПЦН «Атлас»;
- Режим АСОС «Алеся». Устанавливается при использовании прибора в составе АСОС «Алеся»;

Код линии.

Относится только к работе с автоматизированной системой АСОС «Алеся» и является обязательным для этого режима. Он необходим при работе с коммутаторами направлений типа КЛТ. Код линии (или номер направления) на ПЦН отображается числом в десятичной форме. Данное число необходимо ввести в прибор.

Тип радиоканала.

Прибор поддерживает работу с РСПИ «Маяк». Для работы прибора с РСПИ «Маяк» необходимо записать код 01.

Количество передаваемых зон(групп шлейфов) на «Маяк»

Часть прибора может работать на «Маяк», а часть в автономном режиме. Поэтому для трансляции нужных зон на «Маяк» в обязательном порядке необходимо указать их. Зоны работающие, на «Маяк» должны находиться в начале списка последовательно одна за другой. При программировании указывается зона с максимальным номером из тех которые работают на «Маяк».

РАЗДЕЛ «ШЛЕЙФЫ»

Реакция шлейфа. Данная функция определяет временной промежуток, в течение которого в шлейфе должна сохраняться неисправность или тревожное событие для того, чтобы прибор его зафиксировал. Чем больше значение времени реакции, тем более невосприимчив шлейф к помехам. Этот параметр выбирается из предлагаемого ряда значений:

- 750 мс – Самый медленный отклик контура, рекомендованный для использования с ИК извещателями, оконной фольгой и т. д.
- 500 мс – Медленный отклик контура, рекомендованный для использования с магнитными контактами, оконной фольгой и т. д.
- 250 мс – Используется для кнопок тревоги и приборов, защищающих некоторый участок, таких, как фотозлектронические глазки и т.д.
- 60 мс – Исключительно быстрый контурный отклик, используемый обычно для оконных магнитоконтактных датчиков (ДИМК), и т. д.

Тип шлейфа. Данная функция определяет режим работы шлейфа и тип извещателей, контролируемых данным шлейфом. В приборе приняты и предлагаются на выбор следующие типы шлейфов:

- **Охранный** – реагирующий на тревогу в шлейфе, поставленном на охрану ключом хозоргана. В такой шлейф включаются охранные извещатели с нормально замкнутыми контактами.
- **24-часовой** – шлейф охранной сигнализации. Является круглосуточным. Ставится на охрану автоматически сразу после подключения к прибору питающего напряжения и круглосуточно находится на охране. Снятие с охраны данного шлейфа ключом хозоргана невозможно. При срабатывании извещателя в шлейфе этого типа, тревога сбрасывается только ключом группы задержания (ГЗ). При прикладывании к УД ключа ГЗ выключается работа СЗУ, реле и зуммера. Если до этого шлейф был нормализован, то прибор автоматически переходит в режим «Охрана».
- **Тревожный** – шлейф тревожной сигнализации при работе с АСОС «Алеся» обеспечивает функцию «Тихая тревога». После нажатия тревожной кнопки, включенной в данный шлейф, СЗУ не включается, а на ПЦН приходит извещение «Экстренный вызов: Тревожная кнопка». Снятие тревоги в шлейфе и постановка шлейфа на охрану производится только ключом «Хозорган» запрограммированного для этой зоны.

ВНИМАНИЕ! Тревожные шлейфы необходимо выделять в отдельную зону с отдельным ключом хозоргана, которым будет производиться операции постановки и снятия, а также сброс тревоги в этих шлейфах.

- **Пожарный** – шлейф пожарной сигнализации с 4-мя состояниями. Является круглосуточным. Извещатели в данном шлейфе нормально замкнутые. Прибор различает 4 состояния шлейфа: «Норма», «Тревога», обрыв и КЗ в шлейфе. О состоянии «Тревога» в шлейфе прибор выдаст извещение только при срабатывании извещателя. При обрыве или КЗ в шлейфе прибор выдаст извещение «Неисправность».

ВНИМАНИЕ! Если выбран данный тип шлейфа и в адресе №2 (время верификации в секундах) запрограммировано значение 255, то шлейф работает с пятью состояниями: «Норма», «Внимание» (тревога в одном извещателе), «Пожар», «Обрыв» и «КЗ».

- **Пожарный нормально-замкнутый** – шлейф пожарной сигнализации. Является круглосуточным. Извещатели в данном шлейфе нормально замкнутые. Прибор различает 3 состояния шлейфа: «Норма», «Тревога» и КЗ в шлейфе. При обрыве шлейфа (срабатывании извещателя) выдаётся извещение «Пожар», а при коротком замыкании в шлейфе прибор выдает извещение «Неисправность». Снятие тревоги возможно только ключом ГЗ.

- **Пожарный нормально-разомкнутый** – шлейф пожарной сигнализации. Является круглосуточным.

Извещатели в данном шлейфе нормально разомкнутые. Прибор различает 3 состояния шлейфа: «Норма», «Тревога» и «Неисправность» в шлейфе. При коротком замыкании в шлейфе (срабатывании извещателя) выдаётся извещение «Пожар», а при обрыве в шлейфе прибор выдает извещение «Неисправность». Снятие тревоги возможно только ключом ГЗ.

- **Двухпроводный дымовой** - шлейф предназначен для подключения двухпроводных дымовых (до 12 извещателей в один шлейф). Является круглослучным. В данный шлейф допускается одновременное включение двухпроводных дымовых, тепловых (нормально разомкнутых), ручных (нормально разомкнутых) извещателей.

ВНИМАНИЕ! В зависимости от программирования данный шлейф работает следующим образом:

- если выбран данный тип шлейфа и в адресе №2 (время верификации в секундах) запрограммировано значение от 1 до 254, то прибор определяет пять состояний: «Норма», «Внимание» (одна тревога в извещателе шлейфа), «Пожар» (вторая тревога в течении запрограммированного времени верификации), «Обрыв» и «КЗ».

- Если выбран данный тип шлейфа и в адресе №2 (время верификации в секундах) запрограммировано значение 255, то прибор определяет пять состояний: «Норма», «Внимание» (тревога в одном извещателе шлейфа), «Пожар» (тревога в двух извещателях шлейфа), «Обрыв» и «КЗ».

Питание в шлейфы подаётся через реле сброса. Реле сброса в этом случае используется для сброса питания извещателя (на 5 секунд), что позволяет производить верификацию и сброс тревоги в извещателях. В качестве реле сброса можно запрограммировать любое из реле прибора (см. раздел «Реле»). Реле сброса снимает напряжение с извещателей каждые 5 минут, даже если нет тревоги в шлейфах, предотвращая тем самым зависание извещателей.

Задержка выхода (коррекция уровня АЦП)

Если шлейф запрограммирован как охранный, это означает, что постановка данного шлейфа на охрану произойдет не мгновенно после считывания соответствующего электронного ключа, а через интервал времени, установленный в данном окне. Используется в тех случаях, когда устройство считывания электронного ключа располагается внутри охраняемого помещения. Этот параметр устанавливается в секундах.

Если шлейф запрограммирован как пожарный, то введенный параметр является корректором порога АЦП.

ВНИМАНИЕ! Изменение порога АЦП.

В приборе предусмотрена возможность изменения порога уровня «Пожар» для каждого шлейфа прибора. Необходимость в таком изменении может возникнуть при наладке шлейфов с дымовыми двухпроводными токопотребляющими извещателями.

Если при наладке шлейфа с дымовыми токопотребляющими двухпроводными извещателями извещение «Пожар» выдается при тревоге в одном извещателе, либо не выдается при тревоге в двух извещателях шлейфа, то необходимо программно изменить уровень АЦП для режима «Пожар». Для этого необходимо в режиме программирования для выбранного шлейфа по адресу 01 ввести число, корректирующее порог. При необходимости уменьшения порога извещения «Тревога» вводится число от 1 до 128 (обычно число выбирается из ряда 10, 20, 30 и т.д.), а при увеличении число от 250 до 180 (обычно число выбирается из ряда 250, 240, 230 и т.д.).

Задержка входа (Время верификации)

Если шлейф запрограммирован как охранный, то означает, что снятие данного шлейфа с охраны произойдет не мгновенно после считывания соответствующего электронного ключа, а через интервал времени, установленный в данном окне. Этот параметр устанавливается в секундах.

Если шлейф запрограммирован как пожарный, то введенный параметр является временем верификации. Время верификации – это интервал времени, в течение которого ожидается повторное срабатывание извещателя в шлейфе для выдачи прибором извещения «Пожар» в данном шлейфе. При срабатывании извещателя в шлейфе система произведет двух секундный (в приборах с заводским номером более 300 – пяти секундный) сброс питания в шлейфе (через реле сброса), затем 8-ми секундную задержку на вхождение извещателей в дежурный режим и начнет отсчет времени верификации. Если до истечения времени верификации срабатывание извещателя повторится, то шлейф перейдет в состояние «Пожар».

«Связывание вверх» и «Связывание вниз» – система позволяет организовать запуск выходных устройств (тревога связывания) при тревоге в двух соседних шлейфах. Если из группы «Связанных» шлейфов хотя бы один не находится в состоянии тревоги, запуск выходных устройств не произойдет. Индикация о тревоге в шлейфе не отличается от индикации обычных шлейфов.

Данный тип шлейфов рекомендуется применять в системах с пожарной автоматикой.

Связывание вверх - шлейф связывается с последующим шлейфом (например, для 5-го шлейфа это 6-й).

Связывание вниз - шлейф связывается с предыдущим шлейфом (например, для 6-го это 5-й шлейф).

ПРИМЕР: Требуется включить систему дымоудаления (посредством реле №1) при одновременной тревоге в шлейфе 2 и шлейфе 3. Шлейф 2 программируется как связанный вверх, шлейф 3 программируется как связанный вниз. Реле №1 программируется на запуск по тревоге связывания

РАЗДЕЛ «ЗОНА»

Отнесение шлейфов к зонам

В этом разделе шлейфы прибора группируются в зоны. Зона может состоять как из одного, так и из произвольного количества шлейфов. В приборе А16-512 ставятся на охрану и снимаются с охраны зоны (зона состоит из любого количества шлейфов), а не шлейфы. Поэтому программирование зон является

обязательным даже в тех случаях, когда необходимо ставить и снимать с охраны только один шлейф. В этом случае зона будет содержать один шлейф. Электронные ключи программируются также к зонам, а не к шлейфам.

Шлейф может быть отнесен одновременно к нескольким зонам. Прибор анализирует, в какие зоны одновременно входит шлейф. Если шлейф входит одновременно в несколько зон, то его постановка/снятие будет осуществляться в зависимости от состояния другой зоны, к которой он также относится. Данный шлейф не будет поставлен на охрану, если не поставлена на охрану хотя бы одна из зон, к которым он отнесен. Шлейф ставится на охрану только тогда, когда ставится на охрану последняя из зон, к которым он отнесен. Снять с охраны шлейф, входящий в несколько зон, можно только через снятие с охраны любой из этих зон. Шлейфы, входящие только в одну зону, ставятся и снимаются с охраны независимо от состояния других зон.

По адресам 0-5 данного раздела необходимо ввести так называемую маску шлейфов относящихся к данной зоне. Маска – любое сочетание шлейфов. Маска шлейфов вводится в шестнадцатичной системе исчисления. Перед вводом данных в ячейку необходимо суммировать цифры относящиеся к каждому шлейфу. Получившееся десятичное значение необходимо перевести по таблице соответствия в шестнадцатичное и ввести в ячейку.

ПРИМЕР: К зоне №1 необходимо отнести шлейфы №1, 2, 3, 4. В этом случае по адресу 0 необходимо записать сумму цифр $1+2+4+8=15$. По таблице соответствия $15=F$. Значит по адресу 0 записываем F.

К зоне №1 необходимо отнести шлейфы №1, 2. В этом случае сумма цифр $1+2=3$. Так как до цифры 9 шестнадцатичные числа соответствуют десятичным, то по адресу 0 записываем 3.

Время подтверждения снятия - данное свойство обычно присваивается наиболее важным зонам, чтобы исключить возможность снятия под принуждением. Если введено время 0 – то свойство для данной зоны выключено. Если значение времени не равно 0, то свойство включено. Время программируется в секундах индивидуально для каждой зоны. Диапазон значений 0-255сек. После снятия данной зоны с охраны «Хозорган» в течение запрограммированного времени должен кратковременно нажать кнопку снятия для подтверждения снятия. Если по истечении запрограммированного времени указанная кнопка не будет нажата, прибор автоматически пошлет на ПЦН экстренный вызов. Если прибор работает в автономном режиме, то можно запрограммировать запуск реле «Принуждение» (см. раздел «Реле»). Кнопка снятия располагается обычно в скрытом месте помещения и известна только «Хозоргану».

ВНИМАНИЕ! Кнопка подтверждения снятия должна быть нормально замкнутая и её контакты должны быть зашунтированы сопротивлением 1,5кОм. В цепь кнопки включается оконечный резистор 1,5кОм.

РАЗДЕЛ «ДОСТУП» (Существует в приборах V3.0 и выше)

- Наличие кнопки выхода – параметр указывает, что в данной системе доступа будет установлена включенная в шлейф прибора кнопка, нажатие которой открывает замок двери. Данная кнопка служит для выхода из помещения оборудованного системой контроля доступа.

- Свободный проход по любому ключу – параметр указывает, что любой предъявленный электронный ключ будет вызывать открытие замка, вне зависимости находится он в памяти прибора либо нет.

- Номер кнопочного шлейфа – указывается шлейф прибора в котором расположены кнопки постановки на охрану и выхода.

- Задержка для постановки на охрану – вводится время (отсчёт которого начинается после нажатия кнопки постановки на охрану), в течении которого необходимо предъявить ключ либо набрать цифровой код для постановки зоны на охрану.

РАЗДЕЛ «АКТИВАТОР»

В части «Активатор» создаются программы работы внешних устройств, в соответствие с логикой их работы на объекте. Максимальное количество таких программ с различной логикой работы, одновременно используемых в приборе - 28. Каждая из программ называется «Активатор» и учитывает уровни тревоги, причины запуска, характер и временные параметры работы внешних устройств. Благодаря этому разделу можно смоделировать множество индивидуальных программ работы для внешнего устройства (сирены, реле или зуммера).

Для каждого активатора могут быть установлены следующие параметры:

Уровень тревоги

- отслеживает режим охраны – параметр служит для запуска активатора при постановке на охрану и отключении при снятии с охраны запрограммированных на его шлейфов. Данный параметр программируется в основном при работе на ПЦН «Нева»;

- активация по тревоге - активатор запускается по тревоге (тревога в шлейфе, срабатывание тампера, подбор ключа и т.д.);

- по тревоге связывания - активатор запускается при одновременной тревоге в связанных шлейфах;

- по неисправности - активатор запускается при возникновении неисправности в любом из шлейфов, не учитывая, находится данный шлейф в режиме охраны или нет. Активатор так же запустится при сигнале «Внимание» в шлейфах отнесенных к нему. Время работы внешнего устройства равно времени наличия неисправности в шлейфе;

- по предупреждению - активатор запускается при тревоге, которая в данный момент проверяется прибором на факт признания ее тревогой. Это срабатывание шлейфов входа/выхода во время отсчета задержки входа/выхода, тревога пожарного извещателя еще не подтвержденное процедурой верификации

(верификация производится в данный момент), тревога в одном извещателе шлейфа (извещение «Внимание») и т.д.;

- многократная тревога – активатор будет запускаться каждый раз при возникновении тревоги в стоящих на охране шлейфах, в не зависимости от предъявления ключа ГЗ;
- неисправность на ПЦН (для V4.0 и выше) – активатор запускается при возникновении неисправности в шлейфах отнесённых к нему, а так же при запуске источников активации отнесённых к нему. При сигнале «Внимание» активатор не запускается. Время работы активатора равно времени наличия неисправности в шлейфе;

ПРИМЕЧАНИЕ: Если запрограммирована активация по тревоге, то после перехода шлейфа в режим «Тревога» необходимо путем отметки ключа «ГЗ» восстановить шлейф, для того чтобы при следующем его нарушении запустились активаторы отнесённые к нему. При программировании свойства «многократная тревога» при каждом восстановлении и нарушении шлейфа будут запускаться активаторы отнесённые к нему, вне зависимости от отметки ключа «ГЗ». Данное свойство обычно программируется для автономных объектов.

Тип реакции

Продолжительность срабатывания задается в минутах. При программировании данного свойства отсчет времени установленного в активаторе ведётся в минутах. В противном случае отсчёт ведётся в секундах.

ПРИМЕЧАНИЕ: При программировании небольших отрезков времени (1, 2 минуты) его необходимо вводить в секундах.

- Непрерывная - установка данного типа реакции означает, что активатор после его запуска будет работать в непрерывном режиме в течение запрограммированного времени или до сброса ключом или кнопкой.
- Пульсирующая - активатор будет работать в пульсирующем режиме – включаться и выключаться с периодом 2 сек (в течение запрограммированного времени или до сброса ключом или кнопкой). Данный режим предназначен преимущественно для сирены и зуммера, (например: пульсирующая сирена для пожарной сигнализации).
- Неисправность - активатор будет включаться на 10 сек каждые 5 мин. Данный режим предназначен преимущественно для вывода звукового сигнала о неисправностях на зуммер, (например: разряд батареи)
- Предупреждение - активатор будет включаться на 1 сек каждые 4 секунды. Данный режим предназначен преимущественно для вывода звукового сигнала о неисправностях в шлейфе.

Источники дезактивации

- Фиксирование изменения состояния активатора в журнале - при установке этого параметра сообщения о работе внешнего устройства к которому отнесён активатор, выводятся на табло клавиатуры и заносятся в журнал событий.
- Сброс ключом - активатор будет приведен в первоначальное состояние при предъявлении ключа ГЗ (например: сброс сирены или зуммера).
- Сброс кнопкой - активатор будет приведен в первоначальное состояние нажатием кнопки «Сброс», подключенной к прибору (например: сброс сирены, зуммера, отмену работы системы пожарной автоматики).

ВНИМАНИЕ! Кнопка «Сброс» должна быть нормально замкнутая, и её контакты должны быть зашунтированы сопротивлением 3кОм. В цепь кнопки включается оконечный резистор 1,5кОм.

Без сброса активатор обрабатает запрограммированное время вне зависимости от внешних воздействий на прибор. Данное свойство обязательно для активатора отвечающего за реле управления доступом (используется при реализации функций контроля доступа на приборе).

Задержка запуска

Ввод числа от 0 до 255 в поле этого параметра означает, что активатор запустится не сразу, а с задержкой на интервал времени, равный введенному числу в секундах. Данное свойство предназначено для обеспечения задержки срабатывания устройств пожарной автоматики.

Продолжительность работы

Этим параметром программируется время работы внешнего устройства (например время звукового сигнала). Диапазон времен 0-254. Единицы измерения времени выбираются – секунды/минуты (раздел «Тип реакции»). При установке значения данного параметра равном 255, внешнее устройство будет работать до снятия прибора с охраны, сброса ключом или кнопкой.

Источники активации

Этот параметр определяет по каким событиям в приборе должен запускаться активатор.

- Принуждение - снятие зоны с охраны под принуждением (Не нажата в положенное время кнопка «Снятие»).
- Неисправность оборудования – потеря связи с модулями прибора, подключенными к локальной шине RS485, отсутствие связи с процессором радиоканала или отсутствие связи с АСОС «Алеся».
- Контроль сирен – обрыв цепи подключения сирен (в приборе шлейф подключения сирены контролируется на обрыв при помощи оконечного резистора 1,5кОм)
- Тампер прибора – нарушение тамперного шлейфа (вскрытие корпуса прибора).
- Подбор ключа – если предъявлен 5 раз подряд не прописанный в приборе ключ или набран 5 раз неверный код с клавиатуры.
- Нет сети - отсутствие сетевого питания (220В)
- Разряд АКБ - разряд аккумуляторной батареи.

Маска шлейфов – вводится маска шлейфов, по тревоге или неисправности в которых производится запуск

активатора.

Маска запускаемых систем доступа – вводится маска подсистем контроля доступа, при использовании которых запускается активатор.

РАЗДЕЛ «ЗУММЕР»

Подтверждение окончания задержки выхода – при программировании данного свойства и наличии в приборе задержки выхода для охранных шлейфов по окончании последней зуммер включится на 1 секунду.

Маска активаторов – вводится маска активаторов при запуске которых должен включаться зуммер.

РАЗДЕЛ «СИРЕНА»

Подтверждение окончания задержки выхода – при программировании данного свойства и наличии в приборе задержки выхода для охранных шлейфов по окончании последней сирена включится на 1 секунду.

Реле сброса – при программировании данного свойства выход сирены используется в качестве выхода питания двухпроводных токопотребляющих извещателей.

Маска активаторов – вводится маска активаторов при запуске которых должна включаться сирена.

РАЗДЕЛ «РЕЛЕ»

Сирена клавиатуры – если указано данное свойство то при активизации реле будет активироваться сирена подключенная к клавиатуре. Если необходимо включать только сирену клавиатуры – данное свойство необходимо запрограммировать на неиспользуемое реле.

Индикация светодиодом клавиатуры – если указано данное свойство то при включении реле будет включаться светодиод АСТП-А/Р на ВПУ-А-16.

Нормально запитанное – реле в состоянии «норма» будет включено (запитано). При запуске – реле обесточивается. Данный параметр предназначен для организации реле ПЦН типа «Нева».

Реле сброса – данное реле используется для организации сброса питания пожарных извещателей. Реле будет производить 5-ти секундный сброс напряжения в шлейфе если произошла тревога в пожарных шлейфах с запрограммированным временем верификации тревоги, а также в дежурном режиме с периодичностью 5 минут. Реле сброса питания работает по своему собственному алгоритму и не рекомендуется программировать на него активаторы.

Выход на «Атлас» – работа данного реле дублируется на ПЦН «Атлас» по выходу телефонной линии. На выходе появляется 18 кГц при постановке зоны прибора на охрану и снимается 18кГц при снятии с охраны, либо тревоге.

Маска активаторов – вводится маска активаторов при запуске которых должно включаться реле.

РАЗДЕЛ «ХОЗЯИН»

В «0» адрес вводится цифровой код либо код электронного ключа, предъявление которого будет осуществлять следующие действия:

- проход через подсистему доступа;
- постановка зоны на охрану;
- снятие зоны с охраны с одновременным отключением зуммера и сирены если зона находилась в тревоге;
- на АСОС «Алеся» номер ключа будет соответствовать номеру, по которому он записан в приборе.

Маска зон – вводится маска зон к которым будет относиться введенный ключ. Ключ может относиться как к одной зоне, так и к любому их сочетанию.

Маска подсистем доступа - вводится маска подсистем доступа к которым будет относиться введенный ключ. Ключ может относиться как к одной подсистеме доступа, так и к любому их сочетанию.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если для ключа задана маска зон и подсистем доступа, то ключ управляет постановкой/снятием соответствующей зоны и позволяет осуществлять проход через подсистему доступа. Если ключу задать только подсистему доступа, то он сможет позволять проход в случае если зона через которую его нужно совершить не находится на охране. Таким образом, можно разграничить полномочия пользователей эксплуатирующих прибор

РАЗДЕЛ «ГЗ»

По адресам раздела вводится цифровой код либо код электронного ключа, предъявление которого будет выполнять следующие действия:

- выключать сирену и зуммер (при соответствующем программировании);
- восстанавливать шлейфы прибора если в момент предъявления ключа шлейф в режиме «Норма»;
- осуществлять отметку на АСОС «Алеся».

РАЗДЕЛ «МОНТЁР»

По адресам раздела вводится цифровой код либо код электронного ключа, предъявление которого будет осуществлять отметку на АСОС «Алеся».

РАЗДЕЛ «МАСТЕР»

Раздел содержит один адрес, по которому находится мастер код (код входа в программирование) прибора. В качестве мастер кода может использоваться электронный ключ.

ВНИМАНИЕ! При изменении мастер кода или его утере прибор потребует полного обнуления памяти (удаление конфигурации, ключей и т.д.)

Особенности программирования прибора

1. Вход в режим программирования.

Если Вы не можете войти в программирование заводским мастер кодом «1» и прибор после нажатия кнопки «Ввод» выходит сообщение «Ошибка ключа» звучит зуммер и появляется меню «Система А16», то возможны следующие варианты:

1.1 Мастер код был изменён, и необходимо ввести изменённый код;

1.2 Если не известен новый мастер, то обнулите память прибора, и тем самым установится заводской мастер код.

ВНИМАНИЕ! После обнуления необходимо заново запрограммировать конфигурацию прибора и ключи.

Если в приборе охранные, либо тревожные шлейфы стоят на охране, то прибор даст возможность дойти до меню «ПРОГРАММА» при нажатии кнопки «Ввод» никаких действий не произойдет. Для входа в программирование снимите шлейфы с охраны.

2. При потере связи прибора А16-512 и расширителей АР-16 по умолчанию не выдаётся сигнал «Тревога». Для выдачи сигнала «Тревога» необходимо в тревожный активатор запрограммировать свойство «нет связи с модулями». Если произошла потеря связи и запрограммирован активатор прибор выдаст сигнал «Тревога», и на местах потерянных шлейфов попеременно будет высвечиваться последнее состояние и знак «?».

3. Если Вам необходимо чтобы активатор запрограммированный на неисправность не запускался при появлении сигнала «Внимание», то при программировании активатора используйте свойство «неисправность на ПЦН».

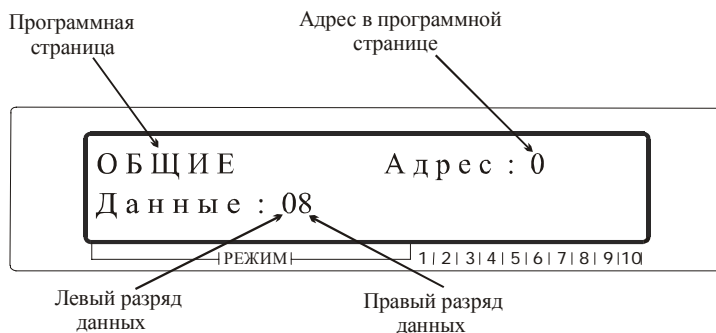
4. Если запрограммирован номер направления на АСОС «Алеся» и нет обмена с АСОС, проверьте правильность ввода номера направления. Обратите внимание, что вместо некоторых номеров необходимо вводить номера в соответствии с таблицей приведённой за разделом «общие» в описании таблиц программирования (Приложение 2 данного описания).

5. При программировании с ВПУ-А и прошивке ключей устройство доступа должно быть подключено к прибору. Для внесения ключа выберите адрес по которому необходимо его записать, нажмите «Ввод» (в поле номера ключа появится курсор) и предъявите ключ. Должен прозвучать сигнал зуммера и на дисплее высветится номер ключа. Если этого не произошло – проверьте правильность подключения устройства доступа.

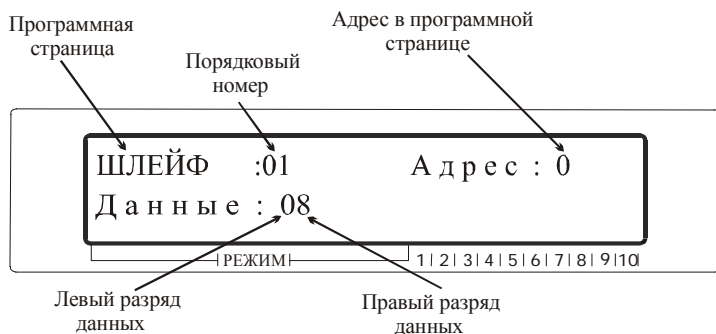
6. При программировании с компьютера устройство доступа должно быть подключенной к основной плате А16-512.

Соответствие надписей на экране клавиатуры разделам описанным в таблицах программирования

Раздел «ОБЩИЕ»



Раздел «ШЛЕЙФ», «ЗОНА», «ДОСТУП», «АКТИВАТОР», «ЗУММЕР», «СИРЕНА», «РЕЛЕ», «ХОЗЯИН», «ГЗ», «МОНТЁР», «МАСТЕР»



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблицы программирования прибора «А16-512» с клавиатуры ВПУ-А-16

Таблица соответствия:

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

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

ОБЩИЕ (Свойства системы)

Адрес	Данные		Примечание
0	Левый разряд		Правый разряд
	Количество шлейфов в приборе		
	0 – 8 шт		
	1 – 16 шт		
	2 – 24 шт		
	3 – 32 шт		
	4 – 40 шт		
1	Дополнительные свойства		
	Уровень события		
	0		+1 - восстановление состояния после отключения питания
	1		+2 – разрешить отключение шлейфов
	2		+4 – индикация «ПРИНУЖДЕНИЕ» на ВПУ-А-16
2	Режимы работы прибора		
	0 – 1 формуляр на АСОС		0 – режим АСОС «Алеся-фон» (автономный)
	1 - 2 формуляра на АСОС		
	2 - 3 формуляра на АСОС		1 – режим «Атлас»
	3 - 4 формуляра на АСОС		
	4 - 5 формуляров на АСОС		2 - режим АСОС «Алеся»
	5 - 6 формуляров на АСОС		
3	+8 – прибор 2 – й на тел. линии		
	Код линии для АСОС «Алеся». Если линия не кодовая, то запишите 000 . (Код вводится в десятичной системе исчисления)		
4	Тип радиоканала 00-нет 01-«Маяк»		
5	Количество передаваемых зон(групп шлейфов) на РСПИ «Маяк» ВВОД Обязателен Десятичное число номера максимальной зоны (например если передаются на РСПИ «Маяк» зоны с 1 по 10 вводится число 10).		

ВНИМАНИЕ! В связи с особенностями АСОС «Алеся» вместо некоторых значений кода линии необходимо вводить значения, приведённые в таблице ниже.

Код линии	Вводимое значение	Код линии	Вводимое значение	Код линии	Вводимое значение	Код линии	Вводимое значение
81	209	89	217	177	225	185	233
82	210	90	218	178	226	186	234
83	211	91	219	179	227	187	235
84	212	92	220	180	228	188	236
85	213	93	221	181	229	189	237
86	214	94	222	182	230	190	238
87	215	95	223	183	231	191	239
88	216			184	232		

Для значений не указанных в таблице вводимое значение соответствует коду линии.

ШЛЕЙФ (Свойства шлейфов)

Адрес	Данные		Примечание
	Левый разряд	Правый разряд	
0	Реакция шлейфа 0 – Реакция 750 мс 1 – Реакция 500 мс 2 – Реакция 250 мс 3 – Реакция 60 мс +4 – связывание вверх +8 – связывание вниз	Тип шлейфа 0 – Охранный 1 – 24-х часовой 2 – Тревожный 3 – Пожарный на 4 -ре состояния 4 – Пожарный на ХХ 5 – Пожарный на КЗ 6 – Дымовой двухпроводный 7 – Контроль пожаротушения	Шлейф №1
1	Задержка выхода (коррекция уровня АЦП для пожарных шлейфов) (Десятичное число от 0 до 255сек)/ если тип шлейфа 7 - «Контроль пожаротушения» указывается № исполнительного реле (Десятичное число от 1 до 25)		Шлейф №1
2	Задержка входа (время верификации для пожарных шлейфов). (Десятичное число от 0 до 255сек и 255 для шлейфа с 5-ю состояниями)		Шлейф №1

• • •

Адрес	Данные		Примечание
	Левый разряд	Правый разряд	
0			Шлейф №48
1			Шлейф №48
2			Шлейф №48

ЗОНА (Разбиение шлейфов по зонам)

Адрес	Данные		Примечание
	Левый разряд	Правый разряд	
0	+1 – шлейф №5 +2 – шлейф №6 +4 – шлейф №7 +8 – шлейф №8	+1 – шлейф №1 +2 – шлейф №2 +4 – шлейф №3 +8 – шлейф №4	Зона №1
1	+1 – шлейф №13 +2 – шлейф №14 +4 – шлейф №15 +8 – шлейф №16	+1 – шлейф №9 +2 – шлейф №10 +4 – шлейф №11 +8 – шлейф №12	Зона №1
2	+1 – шлейф №21 +2 – шлейф №22 +4 – шлейф №23 +8 – шлейф №24	+1 – шлейф №17 +2 – шлейф №18 +4 – шлейф №19 +8 – шлейф №20	Зона №1
3	+1 – шлейф №29 +2 – шлейф №30 +4 – шлейф №31 +8 – шлейф №32	+1 – шлейф №25 +2 – шлейф №26 +4 – шлейф №27 +8 – шлейф №28	Зона №1
4	+1 – шлейф №37 +2 – шлейф №38 +4 – шлейф №39 +8 – шлейф №40	+1 – шлейф №33 +2 – шлейф №34 +4 – шлейф №35 +8 – шлейф №36	Зона №1
5	+1 – шлейф №45 +2 – шлейф №46 +4 – шлейф №47 +8 – шлейф №48	+1 – шлейф №41 +2 – шлейф №42 +4 – шлейф №43 +8 – шлейф №44	Зона №1
6	Время подтверждения снятия, в сек. (Десятичное число от 0 до 255сек)		

• • •

...

Адрес	Данные	Примечание
0		Зона №48
1		Зона №48
2		Зона №48
3		Зона №48
4		Зона №48
5		Зона №48
6		Зона №48

ДОСТУП (Контроль доступа)

Адрес	Данные	Примечание
0	Левый разряд	Правый разряд
	0	+1 – наличие кнопки выхода +2 – свободный проход по любому ключу
1	Номер кнопочного шлейфа (Десятичное число от 1 до 48)	
2	Задержка для постановки на охрану (Десятичное число от 0 до 255сек)	

...

Адрес	Данные	Примечание
0		Доступ №24
1		Доступ №24
2		Доступ №24

АКТИВАТОР (Свойства активаторов)

Адрес	Данные	Примечание
0	Левый разряд	Правый разряд
	Уровень тревоги	
0	1 – отслеживать режим охраны	0 – активация по тревоге 1 – по тревоге связывания 2 – по неисправности 3 – по предупреждению 4 – многократная тревога 5 – неисправность на ПЦН
1	Тип реакции	
	1 – продолжительность срабатывания задана в минутах.	0 – непрерывная 1 – пульсирующая 2 – неисправность 3 – предупреждение
2	Источники дезактивации	
	8 – фиксировать изменения состояния активатора в журнале	+1 – сброс ключом +2 – сброс кнопкой +4 – без сброса
3	Задержка запуска в сек. (Десятичное число от 1 до 255с)	
4	Продолжительность работы в мин/сек. (Десятичное число от 1 до 255мин/с)	

5	Источники активации		
	+1 – принуждение +2 – нет связи с модулями +4 – контроль сирен	+1 – таппер прибора +2 – подбор ключа +4 – нет сети +8 – разряд АКБ	Активатор №1
6	Маска шлейфов		
	+1 – шлейф №5 +2 – шлейф №6 +4 – шлейф №7 +8 – шлейф №8	+1 – шлейф №1 +2 – шлейф №2 +4 – шлейф №3 +8 – шлейф №4	Активатор №1
7	+1 – шлейф №13 +2 – шлейф №14 +4 – шлейф №15 +8 – шлейф №16	+1 – шлейф №9 +2 – шлейф №10 +4 – шлейф №11 +8 – шлейф №12	Активатор №1
8	+1 – шлейф №21 +2 – шлейф №22 +4 – шлейф №23 +8 – шлейф №24	+1 – шлейф №17 +2 – шлейф №18 +4 – шлейф №19 +8 – шлейф №20	Активатор №1
9	+1 – шлейф №29 +2 – шлейф №30 +4 – шлейф №31 +8 – шлейф №32	+1 – шлейф №25 +2 – шлейф №26 +4 – шлейф №27 +8 – шлейф №28	Активатор №1
A	+1 – шлейф №37 +2 – шлейф №38 +4 – шлейф №39 +8 – шлейф №40	+1 – шлейф №33 +2 – шлейф №34 +4 – шлейф №35 +8 – шлейф №36	Активатор №1
B	+1 – шлейф №45 +2 – шлейф №46 +4 – шлейф №47 +8 – шлейф №48	+1 – шлейф №41 +2 – шлейф №42 +4 – шлейф №43 +8 – шлейф №44	Активатор №1
C	Маска запускаемых систем доступа		
	+1 – доступ №5 +2 – доступ №6 +4 – доступ №7 +8 – доступ №8	+1 – доступ №1 +2 – доступ №2 +4 – доступ №3 +8 – доступ №4	Активатор №1
D	+1 – доступ №13 +2 – доступ №14 +4 – доступ №15 +8 – доступ №16	+1 – доступ №9 +2 – доступ №10 +4 – доступ №11 +8 – доступ №12	Активатор №1
E	+1 – доступ №21 +2 – доступ №22 +4 – доступ №23 +8 – доступ №24	+1 – доступ №17 +2 – доступ №18 +4 – доступ №19 +8 – доступ №20	Активатор №1

• • •

Адрес	Данные	Примечание
0		Активатор №28
1		Активатор №28
2		Активатор №28
3		Активатор №28
4		Активатор №28
5		Активатор №28
6		Активатор №28
7		Активатор №28
8		Активатор №28
9		Активатор №28
A		Активатор №28
B		Активатор №28
C		Активатор №28
D		Активатор №28
E		Активатор №28

ЗУММЕР (Свойства зуммера)

Адрес	Данные		Примечание
0	Левый разряд	Правый разряд	
		8 – подтверждение окончания задержки выхода	Зуммер
1	Маска активаторов		
	+1 – активатор №5 +2 – активатор №6 +4 – активатор №7 +8 – активатор №8	+1 – активатор №1 +2 – активатор №2 +4 – активатор №3 +8 – активатор №4	Зуммер
2	+1 – активатор №13 +2 – активатор №14 +4 – активатор №15 +8 – активатор №16	+1 – активатор №9 +2 – активатор №10 +4 – активатор №11 +8 – активатор №12	Зуммер
3	+1 – активатор №21 +2 – активатор №22 +4 – активатор №23 +8 – активатор №24	+1 – активатор №17 +2 – активатор №18 +4 – активатор №19 +8 – активатор №20	Зуммер
4		+1 – активатор №25 +2 – активатор №26 +4 – активатор №27 +8 – активатор №28	Зуммер

СИРЕНА (Свойства сирен)

Адрес	Данные		Примечание
0	Левый разряд	Правый разряд	
	+4 – сирена клавиатуры	8 – подтверждение окончания задержки выхода +2 – реле сброса	Сирена 1
1	Маска активаторов		
	+1 – активатор №5 +2 – активатор №6 +4 – активатор №7 +8 – активатор №8	+1 – активатор №1 +2 – активатор №2 +4 – активатор №3 +8 – активатор №4	Сирена 1
2	+1 – активатор №13 +2 – активатор №14 +4 – активатор №15 +8 – активатор №16	+1 – активатор №9 +2 – активатор №10 +4 – активатор №11 +8 – активатор №12	Сирена 1
3	+1 – активатор №21 +2 – активатор №22 +4 – активатор №23 +8 – активатор №24	+1 – активатор №17 +2 – активатор №18 +4 – активатор №19 +8 – активатор №20	Сирена 1
4		+1 – активатор №25 +2 – активатор №26 +4 – активатор №27 +8 – активатор №28	Сирена 1
Адрес	Данные		Примечание
0	Левый разряд	Правый разряд	
	+4 – сирена клавиатуры	8 – подтверждение окончания задержки выхода +2 – реле сброса	Сирена 2
1	Маска активаторов		
	+1 – активатор №5 +2 – активатор №6 +4 – активатор №7 +8 – активатор №8	+1 – активатор №1 +2 – активатор №2 +4 – активатор №3 +8 – активатор №4	Сирена 2
2	+1 – активатор №13 +2 – активатор №14 +4 – активатор №15 +8 – активатор №16	+1 – активатор №9 +2 – активатор №10 +4 – активатор №11 +8 – активатор №12	Сирена 2

3	+1 – активатор №21 +2 – активатор №22 +4 – активатор №23 +8 – активатор №24	+1 – активатор №17 +2 – активатор №18 +4 – активатор №19 +8 – активатор №20	Сирена 2
4		+1 – активатор №25 +2 – активатор №26 +4 – активатор №27 +8 – активатор №28	Сирена 2

РЕЛЕ (Свойства реле)

Адрес	Данные		Примечание
0	Левый разряд	Правый разряд	
	+4 – сирена клавиатуры +8 – индикация светодиодом клавиатуры	+1 – нормально запитанное +2 – реле сброса +4 – выход на «Атлас»	Реле 1
1	Маска активаторов		
	+1 – активатор №5 +2 – активатор №6 +4 – активатор №7 +8 – активатор №8	+1 – активатор №1 +2 – активатор №2 +4 – активатор №3 +8 – активатор №4	Реле 1
2	+1 – активатор №13 +2 – активатор №14 +4 – активатор №15 +8 – активатор №16	+1 – активатор №9 +2 – активатор №10 +4 – активатор №11 +8 – активатор №12	Реле 1
3	+1 – активатор №21 +2 – активатор №22 +4 – активатор №23 +8 – активатор №24	+1 – активатор №17 +2 – активатор №18 +4 – активатор №19 +8 – активатор №20	Реле 1
4		+1 – активатор №25 +2 – активатор №26 +4 – активатор №27 +8 – активатор №28	Реле 1

...

Адрес	Данные	Примечание
0		Реле 25
1		Реле 25
2		Реле 25
3		Реле 25
4		Реле 25

ХОЗЯИН (Ключи Хозяина)

Адрес	Данные		Примечание
0	7-ми значный код постановки/снятия (код не должен содержать цифру «0») либо номер ключа		
1	Левый разряд	Правый разряд	
	Маска зон		
	+1 – зона №5 +2 – зона №6 +4 – зона №7 +8 – зона №8	+1 – зона №1 +2 – зона №2 +4 – зона №3 +8 – зона №4	Ключ №1
2	+1 – зона №13 +2 – зона №14 +4 – зона №15 +8 – зона №16	+1 – зона №9 +2 – зона №10 +4 – зона №11 +8 – зона №12	Ключ №1

3	+1 – зона №21 +2 – зона №22 +4 – зона №23 +8 – зона №24	+1 – зона №17 +2 – зона №18 +4 – зона №19 +8 – зона №20	Ключ №1
4	+1 – зона №29 +2 – зона №30 +4 – зона №31 +8 – зона №32	+1 – зона №25 +2 – зона №26 +4 – зона №27 +8 – зона №28	Ключ №1
5	+1 – зона №37 +2 – зона №38 +4 – зона №39 +8 – зона №40	+1 – зона №33 +2 – зона №34 +4 – зона №35 +8 – зона №36	Ключ №1
6	+1 – зона №45 +2 – зона №46 +4 – зона №47 +8 – зона №48	+1 – зона №41 +2 – зона №42 +4 – зона №43 +8 – зона №44	Ключ №1
7	Маска подсистем доступа		
	+1 – доступ №5 +2 – доступ №6 +4 – доступ №7 +8 – доступ №8	+1 – доступ №1 +2 – доступ №2 +4 – доступ №3 +8 – доступ №4	Ключ №1
8	+1 – доступ №13 +2 – доступ №14 +4 – доступ №15 +8 – доступ №16	+1 – доступ №9 +2 – доступ №10 +4 – доступ №11 +8 – доступ №12	Ключ №1
9	+1 – доступ №21 +2 – доступ №22 +4 – доступ №23 +8 – доступ №24	+1 – доступ №17 +2 – доступ №18 +4 – доступ №19 +8 – доступ №20	Ключ №1

• • •

Адрес	Данные	Примечание
0	7-ми значный код пост/снятия (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ №255
1		Ключ №255
2		Ключ №255
3		Ключ №255
4		Ключ №255
5		Ключ №255
6		Ключ №255
7		Ключ №255
8		Ключ №255
9		Ключ №255

КЛЮЧ ГЗ (Ключи Группы задержания)

Данные	Примечание
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ ГЗ №1
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ ГЗ №2
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ ГЗ №3
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ ГЗ №4
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ ГЗ №5
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ ГЗ №6
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ ГЗ №7
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ ГЗ №8
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ ГЗ №9
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ ГЗ №10
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ ГЗ №11
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ ГЗ №12
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ ГЗ №13
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ ГЗ №14
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ ГЗ №15

МОНТЕР (Ключи Монтер)

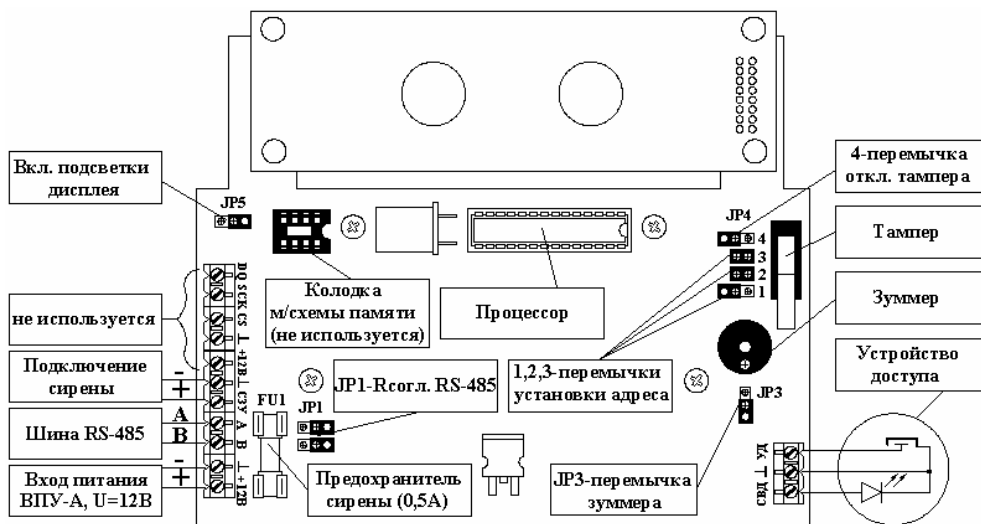
Данные	Примечание
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ МОНТЕР № 1
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ МОНТЕР № 2
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ МОНТЕР № 3
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ МОНТЕР № 4
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ МОНТЕР № 5
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ МОНТЕР № 6
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ МОНТЕР № 7
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ МОНТЕР № 8
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ МОНТЕР № 9
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ МОНТЕР № 10
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ МОНТЕР № 11
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ МОНТЕР № 12
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ МОНТЕР № 13
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ МОНТЕР № 14
7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	Ключ МОНТЕР № 15

МАСТЕР (Мастер код прибора)

7-ми значный код (код не должен содержать цифру «0»)	
--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Схема подключения ВПУ-А-16



Назначение перемычек:

JP1 – Подключение оконечных, согласующих резисторов к шине RS485.

JP3 – Установка включения звучания зуммера.

JP4(1,2,3) – Установка адреса.

Номер перемычки JP4	Адрес 1	Адрес 2	Адрес 3
3	+	+	+
2	+		
1		+	

+ перемычка установлена.

JP4(4) – Отключение тампера клавиатуры.

JP5 – Включение постоянной подсветки.

**Изготовитель: ООО «РовалэнтСпецПром», Республика Беларусь,
ул. Володько 22, г. Минск, 220007.**

Техническая поддержка:

При возникновении вопросов по эксплуатации прибора необходимо обращаться в организацию, в которой был приобретен данный прибор или в ООО «РовалэнтСпецСервис».

Телефоны: (017) 228-16-80, 228-16-81.

Все обновления технической документации можно найти на сайте по адресу:
WWW.ROVALANT.COM