

ПРИБОР ПУ-А1ПТ

Паспорт

ФРДИ.425532.028 ПС

**Харьков
2010**

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	4
2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ.....	5
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	7
4 КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	15
5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА	15
6 МАРКИРОВКА	19
7 УПАКОВКА.....	19
8 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	19
9 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ	20
10 ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.....	22
11 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПРИБОРА.....	22
12 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА	25
13 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	63
14 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	64
15 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	66
16 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ; ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)	67
17 УТИЛИЗАЦИЯ.....	68
18 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	69
19 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	70
20 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	71
Приложение А Внешний вид и габаритные размеры прибора..	72
Приложение Б Схема подключения прибора	73
Приложение В Конфигурирование прибора ПУ-А1ПТ	75
Приложение Г Инструкция по использованию ПО “Конфигуратор Фотон-А”.....	77
Приложение Д Перечень материалов, необходимых для очистки прибора	80

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Паспорт является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием - изготовителем основные параметры и технические характеристики прибора управления пожарного ПУ-А1ПТ (в дальнейшем по тексту прибор), выпускаемого в соответствии с техническими условиями ТУ У 31.6-35119462-039:2008. Паспорт предназначен для изучения работы прибора, обеспечения правильной эксплуатации и технического обслуживания, а также поддержания прибора в работоспособном состоянии.

1.2 Паспорт должен постоянно находиться в комплекте эксплуатационной документации на систему пожарной сигнализации “Фотон-А”.

1.3 Перед эксплуатацией необходимо **внимательно** ознакомиться с настоящим паспортом.

ВНИМАНИЕ!

При проектировании должны быть соблюдены требования ДСТУ-Н СЕН/ТС 54-14:2009, ДБН В.2.5-56:2010 и других нормативных документов по пожарной автоматике. Монтаж должен выполняться в соответствии с проектной документацией.

В случае несоответствия проектной документации или монтажа требованиям нормативных документов предприятие-изготовитель за неправильное применение прибора ответственности не несет.

Перечень сокращений, используемых в настоящем ПС

ПУ-А1ПТ	- прибор управления пожарный;
БР-А	- блок расширения адресный (для подключения адресных шлейфов сигнализации);
БРА-А	- блок релейный адресный;
АПС-А	- автоматический переключатель сетей (источник питания постоянного тока для приборов и блоков системы);
ПКП	- прибор контрольно-пусковой для организации управления пожаротушением;
ЛПП	- локальный пульт пожаротушения;
ИПТ	- извещатель пожарный тепловой;
ИПД	- извещатель пожарный дымовой;
ИПР	- извещатель пожарный ручной;
ИПП	- извещатель пожарный пламени;
БС	- блок сопряжения;
ИКЗ	- изолятор короткого замыкания;
БИЗ	- блок искрозащиты;
ДВП	- дублирующий выносной прибор;
ВСТ	- выносное световое табло (мнемосхема);
БК24	- блок контроля наличия напряжения;
АО	- аккумуляторный отсек;
БКА-1	- блок коммутации адресный
ЖКИ	- жидко-кристаллический индикатор;
ОТВ	- огнетушащее вещество;
СЗО	- светозвуковой оповещатель;
СДУ	- сигнализатор давления универсальный.
ЗПУ	- запорно-пусковое устройство;
КЗ	- короткое замыкание;
ПТ	- пожаротушение;
ПЭВМ	- персональная электронно-вычислительная машина.

2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

2.1 Прибор управления пожарный ПУ-А1ПТ ФРДИ.425532.028 является базовым прибором системы «Фотон-А», на основе которого построена система пожарной сигнализации и пожаротушения. Прибор ПУ-А1ПТ предназначен для приема информации от блоков расширения адресных БР-А, приборов основного и резервного питания АПС-А, ее обработки, отображения, выдачи команд на адресные приборы и блоки, выдачи сигналов во внешние цепи (13 релейных выходов), на ПЭВМ и принтер. Прибор ПУ-А1ПТ также предназначен для управления средствами пожаротушения по 8 направлениям с помощью приборов контрольно-пусковых ПКП. Питание прибора осуществляется от прибора АПС-А. Прибор может принимать и отображать информацию от адресных или безадресных извещателей, подключаемых непосредственно к нему (8 шлейфов сигнализации), а также выдавать релейные сигналы о пожаре по каждому из подключенных к нему шлейфов и релейные сигналы о состоянии автоматической установки пожаротушения. Прибор ПУ-А1ПТ имеет изоляторы короткого замыкания для подключения 8 кольцевых шлейфов сигнализации.

Прибор предназначен для круглосуточной непрерывной работы в составе системы адресной пожарной сигнализации «Фотон-А» ФРДИ.425629.013, выпускаемой по техническим условиям ТУ У 31.6-14312996-038:2006, и соответствует требованиям ДСТУ EN 54-2, ДСТУ 4469-1:2006 и ТУ У 31.6-35119462-039:2008.

2.2 Дата изготовления _____ 20__ г.

2.3 Предприятие-изготовитель ООО «НПП «Меридиан»

2.4 Энергонезависимая память прибора обеспечивает хранение записанных программ в течение не менее 10 лет.

2.5 Прибор ПУ-А1ПТ по степени защиты, обеспечиваемой оболочкой, соответствует группе IP30 по ГОСТ 14254-96.

2.6 Прибор предназначен для следующих условий эксплуатации:

- температура воздуха от минус 5 °С до плюс 40 °С;
- относительная влажность до 93% при температуре плюс 40 °С;
- воздействие вибрационных нагрузок в диапазоне от 10 до 150 Гц с амплитудой ускорения 5 м/с² (0,5 g).

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Прибор ПУ-А1ПТ при использовании его в качестве базового прибора системы пожарной сигнализации “Фотон-А” обеспечивает выдачу команд управления, прием и отображение информации от компонентов системы, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Прибор ПУ-А1ПТ (дублирующий)	ФРДИ.425532.028	0 или 1	
Мнемосхема	ФРДИ.425641.008-01	От 0 до 31	
Блок БР-А	ФРДИ.425521.011	От 0 до 63**	
Прибор АПС-А	ФРДИ.436614.018-02	От 1 до 31*	
Прибор ПКП	ФРДИ.425521.047	От 0 до 31*	
Блок БРВУ-А24	ФРДИ.426459.021		
Блоки БРА-А	ФРДИ.426469.014		
Извещатели, блоки БС-А	Любого типа из таблицы 2	См. п. 3.2	

Примечания

- * Суммарное количество блоков БРА-А, БРВУ-А24 и приборов ПКП не более 31 штук (адреса от 1 до 31 в адресном пространстве БРА/ПКП). Суммарное количество приборов АПС-А не более 31 штук (адреса от 1 до 31 в адресном пространстве АПС-А). При подключении к одной линии RS485 более 31 абонента необходимо устанавливать репитеры интерфейса (блоки Р485).
- ** 63 - максимальное суммарное количество блоков БР-А с учетом одношлейфных приемно-контрольных функциональных узлов (8 шт.) прибора ПУА1-ПТ, обслуживающих 8 шлейфов сигнализации и занимающих 8 адресов (с 1 по 8) в адресном пространстве БР-А.

3.2 Количество и типы устройств, подключаемых в шлейф сигнализации, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Ток потребления, мА	Нормы комплектования на 1 шлейф, шт.
<u>Извещатели тепловые точечные:</u>			
ИПТ-1А, ИПТ-1АВ	ФРДИ.425219.014; -01	0,1	0 - 63
ИПТ-АМ, ИПТ-АМВ	ФРДИ.425219.012; -01	0,1	0 - 63
ИПТ-АМТ, ИПТ-АМВТ	ФРДИ.425212.004; -01	0,3	0 - 60
<u>Извещатели дымовые точечные</u>			
ИПД-А, ИПД-АВ	ФРДИ.425232.011; -01	0,1	0 - 63
ИПД-АМ, ИПД-АМВ	ФРДИ.425232.010; -01	0,1	0 - 63
<u>Извещатели пламени</u>			
ИПП-А, ИПП-АВ	ФРДИ.425241.008; -01	0,3	0 - 60
ИПП-АМ, ИПП-АМВ	ФРДИ.425241.009; -01	0,3	0 - 60
<u>Извещатели ручные</u>			
ИПР-А, ИПР-АВ	ФРДИ.425211.009; -01	0,1	0 - 63
ИПР-АМВ	ФРДИ.425211.010-01	0,1	0 - 63
<u>Блоки сопряжения</u>			
БС-А, БС-АВ	ФРДИ.426431.003; -01	0,3	0 - 15*
<u>Пульты</u>			
ЛПП-А, ЛПП-АВ	ФРДИ.425689.003; -01	0,3	0 - 60
<u>Изоляторы короткого замыкания</u>			
ИКЗ-М, ИКЗ-МВ	ФРДИ.425412.004; -01	0,075	**
ИКЗ-П, ИКЗ-ПВ	ФРДИ.425412.002; -01	0,075	**
ИКЗ-Р, ИКЗ-РВ	ФРДИ.425412.002-02; -03	0,075	**

Примечания

- * Каждый блок БС занимает 4 адреса.
- В наименовании адресных извещателей и блоков сопряжения буквы после дефиса означают:
 - А - адресный;
 - АВ - адресный взрывозащищенный;
 - АМ - адресный в металлическом корпусе;
 - АМВ - адресный в металлическом корпусе взрывозащищенный.

- АМТ- адресный в металлическом корпусе с выносным термоэлектрическим преобразователем (термопарой), специального высокотемпературного исполнения.
- 3 Блоки **БС** и пульты **ЛПП** устанавливаются только в адресные шлейфы сигнализации.
 - 4 ** Количество изоляторов короткого замыкания **ИКЗ** определяется ведомостью заказа и должно быть не менее трех при включении шлейфа по кольцевой схеме. Изоляторы устанавливаются непосредственно на входе и на выходе кольца, а также распределяются по шлейфу. В приборе **ПУ-А1ПТ** изоляторы **ИКЗ** на входе и выходе кольца установлены внутри прибора.

Нормы комплектования извещателей указаны для кольцевых адресных шлейфов сигнализации с применением изоляторов короткого замыкания **ИКЗ**. В радиальных шлейфах, в соответствии с требованиями ДСТУ EN54-2, количество извещателей должно быть не более 32 шт. (в одном шлейфе).

Суммарный ток потребления извещателей для безадресного шлейфа сигнализации должен быть не более 4 мА, а для адресного шлейфа не более 18 мА. При установке в шлейф сигнализации блока искрозащиты **БИЗ** необходимо учитывать его ток потребления – 1 мА.

Прибор **ПУ-А1ПТ** обеспечивает возможность подключения непосредственно к нему до 8 шлейфов сигнализации.

3.3 При поступлении от извещателя сигнала о пожаре прибор обеспечивает:

- 1) включение обобщенной сигнализации:
 - индикатора **ПОЖЕЖА** на лицевой панели прибора;
 - реле, выдающего во внешние цепи сигнал переключением контактов с коммутирующей способностью 30 В; 0,5 А;
 - звукового сигнала с уровнем громкости 65 дБ;
- 2) включение индикатора на сработавшем извещателе;
- 3) прием от блоков **БР-А** информации о пожаре по интерфейсу RS485;
- 4) отображение на ЖКИ прибора информации о номере и типе сработавшего извещателя, о блоке **БР-А** или шлейфе, к которому подключен сработавший извещатель (или другую информацию, указывающую место расположения извещателя на защищаемом объекте);

5) выдачу во внешние цепи по каждому шлейфу сигнализации сигналов о пожаре в виде замыкания контактов реле с коммутирующей способностью 30 В; 0,5 А (реле включаются установкой перемычки на плате и программируются в соответствии с разделом 12 настоящего паспорта. **По умолчанию перемычки установлены на подключение реле!** Подробнее смотри рисунок 3 приложение Б);

6) выдачу сигнала на мнемосхему для отображения места срабатывания извещателя;

7) выдачу в блок **БР-А** сигнала на включение реле ПОЖАР;

8) выдачу в прибор ПКП команды «Запуск» пожаротушения.

3.4 При обнаружении неисправности в приборах, блоках, извещателях и шлейфах сигнализации прибор обеспечивает:

1) при любой неисправности включение обобщенной сигнализации:

- индикатора **НЕСПРАВНІСТЬ** на лицевой панели прибора;
- реле, выдающего во внешние цепи сигнал переключением контактов с коммутирующей способностью 30 В; 0,5 А;
- звукового сигнала с уровнем громкости не менее 65 дБ по характеру звучания отличающегося от сигнала при тревоге («Пожар»);

2) при отказе извещателя, блока **БС** или пульта **ЛПП** на ЖКИ прибора должна отображаться информация о номере и типе отказавшего извещателя (блока или пульта), номере блока **БР-А** (шлейфа), к которому подключен отказавший извещатель (блок или пульт);

3) при отказе блока **БР-А** (или другого блока, прибора, включенного в линию связи интерфейса RS485) на ЖКИ прибора отображается информация о номере отказавшего блока (прибора), номере блока **БР-А**, обслуживающего отдельный шлейф;

4) при неисправности лучевого шлейфа сигнализации между извещателями и блоком **БР-А** на ЖКИ прибора отображается информация о коротком замыкании, номере блока **БР-А** или шлейфа. При обрыве шлейфа отображаются номера извещателей, находящиеся в обрыве;

5) при нарушении правильности выполнения программы управления или нарушении работоспособности прибора включается световой индикатор **СИСТЕМНА ПОМИЛКА** и обобщенная сигнализация о неисправности.

3.5 Прибор **ПУ-АІПТ** обеспечивает выдачу команд на включение пожаротушения в приборы **ПКП** по восьми

направлениям, а также отображает информацию о состоянии компонентов установки пожаротушения и линий связи с ними и светозвуковыми оповещателями.

3.5.1 Прибор **ПУ-А1ПТ** обеспечивает следующие режимы работы приборов **ПКП**:

- **ПУСК** пожаротушения;
- **ПУСК РЕЗЕРВА** огнетушащего вещества (ОТВ);
- **РУЧНОЙ РЕЖИМ** пожаротушения;
- **ТУШЕНИЕ**;
- **ТЕСТ СЗО** (светозвуковой оповещатель);
- **СБРОС** - перевод прибора в исходное состояние.

3.5.2 При формировании команды «Пуск» прибор **ПУ-А1ПТ** обеспечивает:

- выдачу команды «Пуск» в прибор **ПКП**;
- включение светового индикатора **ПУСК**;
- выдачу во внешние цепи обобщенного сигнала «Пуск» пожаротушения в виде замыкания контактов реле, обеспечивающих коммутацию напряжения до 30 В при токе до 0,5 А.

3.5.3 При формировании команды «Пуск резерва» прибор **ПУ-А1ПТ** обеспечивает выдачу команды «Пуск резерва» в прибор **ПКП**.

3.5.4 При формировании команды «Ручной режим» прибор **ПУ-А1ПТ** обеспечивает:

- выдачу команды «Ручной режим» в прибор **ПКП**;
- включение светового индикатора **РУЧНИЙ РЕЖИМ**;
- выдачу во внешние цепи обобщенного сигнала «Ручной режим» в виде замыкания контактов реле, обеспечивающих коммутацию напряжения до 30 В при токе до 0,5 А.

3.5.5 При получении от прибора **ПКП** сигнала о выходе ОТВ прибор **ПУ-А1ПТ** обеспечивает:

- включение светового индикатора **ГАСИННЯ**;
- выдачу во внешние цепи обобщенного сигнала «Тушение» в виде переключения контактов реле, обеспечивающих коммутацию напряжения до 30 В при токе до 0,5 А.

3.5.6 С помощью своих органов управления прибор **ПУ-А1ПТ** обеспечивает возможность передачи в прибор **ПКП** команд «Тест СЗО» и «Сброс».

3.5.7 Прибор **ПУ-А1ПТ** передает в прибор **ПКП** команды на

включение четырех **ЗПУ** и четырех **СЗО**.

3.5.8 Прибор **ПУ-А1ПТ** обеспечивает приём с прибора **ПКП** и отображение информации:

- о состоянии четырех **СДУ/ДУГ**;
- о состоянии линий связи с **ЗПУ**, **СЗО** и **СДУ/ДУГ**.

3.6 Прибор **ПУ-А1ПТ** обеспечивает:

- 1) возможность контроля оператором исправности индикаторов и звукового сигнализатора прибора;
- 2) отображение на ЖКИ информации о текущем времени и дате (часы);
- 3) ручное отключение, выдаваемого прибором звукового сигнала о пожаре и неисправности и включение индикатора **ЗВУК ВІДКЛЮЧЕНИЙ** при помощи кнопки **ЗВУК ВІДКЛ.**, расположенной на лицевой панели прибора, с автоматическим его возобновлением при поступлении очередного сигнала;
- 4) обмен информацией с другими приборами (блоками) системы “Фотон-А” по двум линиям связи интерфейса RS485 – основной и дублирующей. Работа приборов не нарушатся при неисправности одной из линий связи;
- 5) подключение двух линий питания – основной и дублирующей. Работа прибора не нарушатся при неисправности одной из линий питания;
- 6) возможность подключения к нему стандартной клавиатуры PS/2 для работы с программным обеспечением прибора;
- 7) возможность подключения к нему принтера (интерфейс “Сетronics”, поддержка русского языка, кодировка DOS) и выдачи на него информации о пожарах и неисправностях;
- 8) хранение в своей энергонезависимой памяти событий, происходивших при работе системы, и вывод этих событий на ЖКИ прибора;
- 9) подключение в один адресный шлейф сигнализации до 63 адресуемых устройств и включение светового индикатора на сработавших извещателях при получении от них сигнала о пожаре;

- 10) выдачу восьми релейных сигналов или подключение восьми кольцевых шлейфов в зависимости от установки перемычек (смотри рисунок 3 приложения Б).
- 11) прерывание на короткое время питания адресного кольцевого шлейфа сигнализации при увеличении тока потребления шлейфа свыше 25 мА для обеспечения работы изоляторов короткого замыкания **ИКЗ**;
- 12) напряжением питания (12 ± 2) В извещатели в безадресном режиме работы с суммарным током потребления до 4 мА. При обрыве конечного резистора шлейфа сигнализации прибор выдает сигнал о неисправности, а на ЖКИ прибора отображает номер неисправного шлейфа сигнализации, включает обобщенную сигнализацию о “неисправности”. Прибор принимает от извещателя сигнал о пожаре в виде увеличения его тока потребления до (15 ± 2) мА;
- 13) возможность программного отключения своего звукового сигнала с включением индикатора **ЗВУК ВІДКЛЮЧЕНИЙ** в мигающем режиме;
- 14) возможность исключения из конфигурации прибора;
- 15) возможность подключения к нему ПЭВМ. Требования к ПЭВМ для мониторинга пожарной сигнализации не ниже:
 - процессор 1,600 ГГц;
 - материнская плата i845чипсет;
 - память (ОЗУ) 1 ГБ;
 - Video 128МБ;
 - HDD 80 ГБ;
 - монитор 17";
 - ОС Windows 2000/ Windows XP.

3.7 Электропитание прибора осуществляется от источника питания постоянного тока с напряжением ($24 +6; -4,0$) В, которое поступает по двум линиям (основной и дублирующей) от прибора **АПС-А** ФРДИ.436614.018-02 системы “Фотон-А”.

3.8 Мощность, потребляемая прибором в дежурном режиме, не более 3,5 Вт, в режиме «Тревога» - не более 8 Вт.

3.9 Габаритные размеры и масса прибора приведены в *таблице 3*.

Таблица 3

Наименование	Габаритные размеры, мм, допустимое отклонение ± 10 мм	Масса, кг, допустимое отклонение $\pm 5\%$
Прибор ПУ-А1ПТ	265 x 287 x 134	3,15

3.10 Время технической готовности прибора не более 60 с.

Максимальное время срабатывания прибора при максимальной конфигурации не более 10 с без учета инерционности извещателей. Опрос адресных и безадресных извещателей проводится одновременно по всем шлейфам сигнализации со временем опроса адресных извещателей не более 0,05 с на извещатель.

3.11 Прибор надежно работает и не допускает ложных срабатываний при длине кабеля шлейфа сигнализации между извещателями и прибором ПУ-А1ПТ до 500 м при суммарном сопротивлении двух проводов шлейфа сигнализации не более 47 Ом и количестве извещателей до 63 шт.

3.12 Суммарная длина кабелей линии информационной связи (RS485), соединяющих последовательно приборы и блоки, не должна превышать 1000 м при сопротивлении двух проводов кабеля не более 100 Ом. При расстояниях более 1000 м между приборами и блоками дополнительно устанавливаются (не более чем через 1000 м) ретрансляторы интерфейса RS485 – блоки P485.

3.13 Показатели надежности

Прибор относится к изделиям восстанавливаемым, ремонтируемым, обслуживаемым.

Прибор обеспечивает среднюю наработку на отказ не менее 10 000 ч.

Полный средний срок службы прибора не менее 10 лет.

Средний срок сохраняемости – не менее 10 лет в упакованном виде в условиях хранения 1.2 ГОСТ 15150-69.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки прибора ПУ-А1ПТ приведен *таблице 4*.

Т а б л и ц а 4

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Прибор ПУ-А1ПТ	ФРДИ.425532.028		
Прибор ПУ-А1ПТ. Паспорт	ФРДИ.425532.028 ПС		1 на заказ
Кабель связи с ПЭВМ	ФРДИ.685631.014		1 на заказ
Программное обеспечение «Конфигуратор «Фотон-А»	ФРДИ.00025-01 99		CD-диск 1 на заказ
Упаковка	ФРДИ.425945.007		

П р и м е ч а н и е - Графа количество определяется и заполняется в соответствии с ведомостью заказа.

5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

5.1 Прибор ПУ-А1ПТ в процессе работы в составе системы адресной пожарной сигнализации “Фотон-А” обеспечивает:

- 1) автоматический самоконтроль;
- 2) прием информации от 8 шлейфов сигнализации, подключенных к 8 одношлейфным приемно-контрольным функциональным узлам прибора, каждый из которых выполняет функции аналогичные блоку **БР-А**;
- 3) последовательный опрос блоков **БР-А** и других, подключенных к нему адресных устройств;
- 4) прием информации от блоков **БР-А** о пожаре или отказе в самом блоке **БР-А**, в шлейфе или извещателе;
- 5) выдачу команд управления в подключенные адресные

приборы и блоки;

б) выдачу команд управления в приборы **ПКП** для управления автоматическим пожаротушением;

7) включение встроенной световой и звуковой сигнализации о пожаре и внешней сигнализации о пожаре;

8) включение световой и звуковой сигнализации об отказе;

9) автоматический переход на работу с микропроцессора №1 на микропроцессор №2 в случае отказа микропроцессора №1;

10) вывод информации о пожаре или отказе на ПЭВМ;

11) отображение на ЖКИ прибора информации о месте возникновения пожара или отказа;

12) отображение на ЖКИ прибора информации о текущем состоянии элементов установки автоматического пожаротушения;

13) конфигурирование системы;

14) работу системы в сервисных режимах.

Выполнение всех перечисленных функций обеспечивается двумя центральными микропроцессорами прибора, а также устройством контроля работоспособности микропроцессоров.

5.2 При получении информации о пожаре или отказе процессор включает соответствующие индикаторы на лицевой панели прибора, звуковой сигнал, выводит информацию на печатающее устройство и во внешние цепи.

Прибор **ПУ-А1ПТ** производит запрос блоков **БР-А** на наличие отказов или пожаров в извещателях, подключенных к блокам **БР-А**. В случае наличия отказов или пожаров прибор запрашивает от блоков **БР-А** информацию об адресе извещателя и производит соответствующие действия, описанные выше.

Решение о пожаре или отказе извещателей, подключенных к блоку **БР-А**, принимает блок **БР-А**.

Также прибор **ПУ-А1ПТ** производит запрос приборов **ПКП** на наличие отказов, обрывов и сработок устройств автоматической установки пожаротушения. Решения об отказах, сработках автоматической установки пожаротушения принимает прибор **ПКП**.

5.3 Конструктивно прибор **ПУ-А1ПТ** выполнен в металлическом корпусе навесного исполнения. Корпус прибора имеет монтажный отсек, закрытый крышкой. При снятии крышки монтажного отсека прибора обеспечивается доступ к клеммным колодкам.

Расположение индикаторов и органов управления (кнопок) на лицевой панели прибора показано на рисунке 1 приложения А.

Назначение индикаторов





На ЖКИ прибора выводится информация о состоянии компонентов системы “Фотон-А”: об отказах и сработавших извещателях, о состоянии элементов установки автоматического пожаротушения, а также выводится значение текущего времени.

Единичные индикаторы:





- **ПОЖЕЖА** – загорается при поступлении сигнала о пожаре;
- **ПУСК** – загорается при поступлении в систему условия включения автоматического пожаротушения;
- **ГАСИНЯ** – загорается при поступлении в систему сигнала о выходе огнетушащего вещества;
- **РУЧНИЙ РЕЖИМ** – загорается при переводе автоматической установки пожаротушения в ручной режим работы;
- **ВИМКНЕННЯ** – индицирует наличие отключенных из конфигурации компонентов;
- **СИСТЕМНА ПОМИЛКА** – индицирует наличие системной неисправности: несоответствие контрольных сумм памяти программ и данных, несанкционированный сброс системы сторожевым таймером, отказ дублирующего микропроцессора прибора;
- **НЕСПРАВНІСТЬ** – мигает при наличии отказа в элементах системы;
- **ЗВУК ВІДКЛЮЧЕНИЙ** - загорается при ручном отключении звукового сигнала о пожарах, неисправностях или предупреждениях или мигает при его программном отключении;
- **ЖИВЛЕННЯ** – индицирует наличие питания 24 В от прибора АПС-А.

Кнопки управления:

- **ЗВУК ВІДКЛ.** – нажатие кнопки отключает звуковой сигнал;
- **СКИДАННЯ** – производит сброс системы;

- **ВВД** – осуществляет подтверждение выбранных пунктов меню, осуществляет вход в пункты меню прибора, а также подтверждает выполненные оператором действия;
- **ВІДМІНА** – осуществляет отмену последнего произведенного действия.
-  – осуществляет передвижение курсора вправо;
-  – осуществляет передвижение курсора влево;
-  – при нахождении в основном меню производит переход на пункт меню выше текущего. При нахождении в диалоге (на экране отображаются параметры) осуществляет последовательное увеличение или перебор данных под курсором;
-  – при нахождении в основном меню производит переход на пункт меню ниже текущего. При нахождении в диалоге (на экране отображаются параметры) осуществляет последовательное уменьшение или перебор данных под курсором.

Для удобства редактирования информации при пуско-наладке системы имеется возможность подключения стандартной клавиатуры IBM PC/AT к прибору. Активизация клавиатуры происходит путем включения в меню **Конфигурация ПУ -> Клавиатура - Вкл.** После окончания пуско-наладочных работ клавиатура **должна быть выключена** в меню прибора. Клавиатура работает во всех режимах работы с программным обеспечением. Действия, производимые при нажатии клавиш на клавиатуре:

- **ESC** – аналогично нажатию кнопки **СКИДАННЯ**;
- , ,  и  – аналогично нажатию кнопок , , , ;
- символные клавиши – ввод данных при редактировании;
- **CAPS LOCK** – переключение ввода русских/английских букв;
- **F11** – аналогично нажатию кнопки **ЗВУК ВІДКЛ.**;
- **INS, DEL, BACKSPACE** – вставка или удаление символа соответственно в режиме редактирования географической координаты (запись или редактирование названий помещений выполняются в режиме редактирования конфигурации извещателей). Названия набираются в верхней строке окна дисплея.

6 МАРКИРОВКА

6.1 На корпусе прибора выполнена маркировка с указанием:

- номера стандарта ДСТУ EN 54-2;
- типа прибора;
- заводского номера;
- даты изготовления;
- степени защиты.
- товарного знака предприятия-изготовителя;
- знака соответствия, выполненного по ДСТУ 2296-93;
- класса защиты от воздействия окружающей среды по ДСТУ 4469-1:2006 (класс - А).

6.2 Знак соответствия и товарный знак предприятия-изготовителя размещаются на лицевой панели прибора.

6.3 Маркировка тарных ящиков содержит манипуляционные знаки: «Осторожно Хрупкое», «Бережь от влаги».

7 УПАКОВКА

7.1 Каждый прибор упакован в чехол из полиэтиленовой пленки. Прибор в чехле вкладывается в тарный ящик, изготовленный из гофрированного картона.

7.2 При поставке прибора паспорт, упакованный в пакет из полиэтиленовой пленки, находится в тарном ящике. Кабель связи с ПЭВМ и CD-диск укладываются в тарный ящик вместе с прибором.

8 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

8.1 К работе по монтажу, установке, проверке, обслуживанию и эксплуатации прибора допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электрическими установками до 1000 В, изучившие настоящий паспорт и прошедшие обязательное практическое обучение с

взрывозащищенным оборудованием.

8.2 Прибор (с питанием 24 В, которое является безопасным для жизни) по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к III классу согласно ДСТУ 4113-2001 и поэтому требования электробезопасности к нему не предъявляются.

8.3 При проведении монтажных работ необходимо соблюдать правила пожаро-взрывобезопасности согласно ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.3.002-75 с учетом технических требований на прибор и места его размещения.

9 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

9.1 Монтаж и установка прибора на объекте производится в точном соответствии с проектной документацией, разработанной на основании схемы электрической соединений систем (комплексов) пожарной сигнализации с учетом указаний по размещению, приведенных в настоящем паспорте. При проектировании систем пожарной сигнализации необходимо соблюдать требования ДБН В.2.5-56:2010, ДСТУ-Н CEN/TS 54-14:2009 и ДБН В.2.5-23-2003. При монтаже, проверке и эксплуатации прибора необходимо соблюдать правила техники безопасности, изложенные в руководстве по эксплуатации на систему адресной пожарной сигнализации "Фотон-А", а также правила пожарной безопасности.

9.2 Документация на систему пожарной сигнализации должна быть разработана с учетом схемы подключения прибора, приведенной в приложении Б.

9.3 В адресный кольцевой шлейф сигнализации разрешается подключать до 63 извещателей с разными адресами от 1 до 63. Извещатели с предприятия-изготовителя поставляются с "нулевыми" адресами. Для подключения второго конца петли шлейфа сигнализации в приборе ПУ-А1ПТ необходимо установить перемычки в соответствии с рисунком 3 приложения Б, при этом реле К3 - К10 будут отключены. При монтаже необходимо произвести запись адресов извещателей в соответствии с проектной документацией. Извещатели взрывозащищенного исполнения подключаются к прибору через блок искрозащиты БИЗ.

9.4 Сопротивление двух проводов адресного шлейфа сигнализации не должно превышать значений:

- 47 Ом - при количестве извещателей от 30 до 63;
- 100 Ом - при количестве извещателей до 30.

При питании взрывозащищенных извещателей через блок **БИЗ** должны учитываться его ток потребления 1 мА и сопротивление 20 Ом в сопротивлении проводов шлейфа сигнализации.

Максимальная длина адресного шлейфа сигнализации не должна превышать 500 м.

9.5 Максимальное сопротивление двух проводов безадресного шлейфа сигнализации рассчитывается исходя из наличия блока **БИЗ**, суммарного тока потребления извещателей в шлейфе, тока потребления конечного резистора 2,2 кОм и минимального напряжения питания извещателей 10 В. Суммарный ток потребления извещателей в одном безадресном шлейфе сигнализации должен быть не более 4 мА.

9.6 Длина кабеля связи интерфейса RS485 между приборами и блоками системы должна быть не более 1000 м при сопротивлении двух проводов кабеля не более 100 Ом. При расстоянии более 1000 м между приборами должен устанавливаться (не более чем через 1000 м) ретранслятор интерфейса RS485 - блок **P485**. В качестве кабеля связи должен быть применен специальный кабель для интерфейса RS485.

9.7 Кабели питания, а также кабели связи интерфейса RS485, находящиеся вне зданий и на которые возможно воздействие наводок от грозовых разрядов, прокладываются в металлических трубах с обязательным заземлением трубы с интервалом не более 50 м, а также в начале и в конце трубы.

9.8 Заземление приборов и блоков системы должно быть общим. В случае применения нескольких контуров заземления должны быть приняты меры по выравниванию потенциалов между контурами или применены блоки **P485** в интерфейсе RS485 на участках между приборами и блоками, подключенными к разным контурам заземления.

Приборы и блоки, подключенные к разным контурам заземления, не должны запитываться от общих приборов **АПС-А**.

9.9 Прибор устанавливается в местах, удобных для обзора индикаторов, с учетом возможности проведения технического обслуживания.

9.10 Прибор устанавливается на высоте 1,7 м от уровня пола в месте, доступном для обслуживания и эксплуатации.

9.11 Установку прибора рекомендуется производить после окончания работ по разводке и разделке кабелей внешнего монтажа.

9.12 До подключения прибора измерить сопротивление изоляции между проводами кабелей, а также между проводами и заземлением, оно должно быть не менее 1 МОм.

10 ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

10.1 До подачи питания на прибор в систему “Фотон-А”, необходимо:

- произвести внешний осмотр прибора с целью выявления механических повреждений;
- проверить соответствие монтажа проектной документации.

10.2 При выполнении пуско-наладочных работ необходимо в соответствии с руководством по эксплуатации на систему “Фотон-А” ФРДИ.425629.013 РЭ ввести в прибор ПУ-А1ПТ конфигурацию системы.

11 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПРИБОРА

11.1 **Перед проверкой работоспособности прибора, проверить соответствие конфигурации прибора проектной документации!** В случае несовпадения произвести конфигурирование прибора.

11.2 Проверка работоспособности прибора проводится в следующей последовательности.

11.3 Для проверки связи и обмена прибора с блоками **БР-А** и другими адресными устройствами необходимо включить систему и проконтролировать отсутствие отказов и пожаров. Затем, выборочно, отключить адресное устройство от линии связи и проконтролировать на ЖКИ прибора наличие сигнала «Отказ»

отключенного устройства, а также включение обобщенной сигнализации о неисправности.

11.4 Для проверки отображения на ЖКИ прибора места обнаружения пожара необходимо произвести срабатывание одного из извещателей, после чего проконтролировать на ЖКИ прибора наличие информации о месте обнаружения пожара, включение индикатора **ПОЖЕЖА** и звукового сигнала. При необходимости провести проверку с другими извещателями.

11.5 Для проверки выдачи сигналов о неисправностях в шлейфах сигнализации с указанием их места возникновения и характера: короткое замыкание шлейфа, обрыв шлейфа (для лучевого шлейфа групповой отказ извещателей), отказ извещателя необходимо имитировать указанные неисправности и проконтролировать наличие соответствующей информации на ЖКИ прибора, а так же включение индикатора **НЕСПРАВНІСТЬ** и звукового сигнала.

11.6 Для проверки выдачи обобщенных сигналов «Пожар» и «Неисправность» на управление внешними устройствами необходимо имитировать ситуацию в соответствии с 11.4, 11.5 и с помощью мультиметра цифрового типа АРРА-106 проверить переключение соответствующих контактов реле К1, К2 в приборе (смотри рисунок 2 приложение Б).

11.7 Для проверки выдачи управляющих сигналов по алгоритмам потребителя (выдача релейных сигналов во внешние устройства по срабатыванию двух и более извещателей) необходимо имитировать ситуацию в соответствии с запрограммированным алгоритмом (произвести срабатывание двух или более извещателей в необходимой группе выходов) и проверить включение индикатора **ПОЖЕЖА** на приборе, наличие на ЖКИ прибора информации о месте обнаружения пожара, а также с помощью мультиметра цифрового АРРА-106 проверить замыкание соответствующих (запрограммированных) контактов реле.

11.8 Для проверки выдачи управляющих команд автоматическим пожаротушением необходимо отключить ЗПУ проверяемого направления от прибора **ПКП**. Вместо ЗПУ подключить их имитаторы (лампы накаливания 24 В 5 Вт). Произвести срабатывание двух или более извещателей в необходимом направлении пожаротушения. Проверить включение индикаторов **ПОЖЕЖА** и **ПУСК** на приборе **ПУ-А1ПТ**, наличие на ЖКИ прибора информации о месте обнаружения пожара и

выдачи команды «Пуск» по проверяемому направлению. С помощью мультиметра цифрового АРРА-106 проверить переключение контактов реле «Пожар» (K1) и «Пуск» (K11) в приборе. Имитировать срабатывание датчика СДУ выхода огнетушащего вещества и проверить включение на приборе **ПУ-А1ПТ** индикатора **ГАСИНЯ**, а также с помощью мультиметра цифрового АРРА-106 проверить переключение контактов реле «Тушение» (K12) в приборе.

11.9 Произвести сброс прибора **ПУ-А1ПТ**. Перевести с помощью пульта **ЛПП-А** режим пожаротушения с автоматического в ручной. Произвести срабатывание двух или более извещателей в необходимом направлении пожаротушения. Проверить наличие сигнала «Пожар» и отсутствие сигнала «Пуск» на приборе, а также, с помощью мультиметра цифрового АРРА-106, проверить переключение контактов реле «Пожар» и отсутствие переключения контактов реле «Пуск».

11.10 Для проверки выдачи информации на принтер (при его наличии в проекте) необходимо имитировать любую из выше описанных ситуаций и проконтролировать наличие распечатки соответствующей информации на принтере с указанием характера происшедшего события, места, даты и времени его возникновения.

11.11 Для проверки хранения в энергонезависимой памяти всех событий, происходивших при работе системы, необходимо снять питание с прибора и, включив его через некоторое время (например 5–10 мин), проверить в архиве прибора наличие информации о ранее происходивших событиях.

11.12 Для проверки выдачи команд на изменение адреса извещателя необходимо в меню прибора «Изменение адресов» (смотри раздел 12) изменить адрес у любого извещателя, включить его в конфигурацию и проверить его работоспособность с новым адресом, после чего необходимо восстановить адрес данного извещателя.

11.13 Для проверки выдачи информации об исчезновении основного или резервного питания необходимо имитировать данную неисправность на одном из питающих приборов **АПС-А** и проконтролировать по ЖКИ прибора **ПУ-А1ПТ** наличие информации о месте и характере неисправности. При необходимости провести проверку с другими питающими приборами **АПС-А**.

12 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

12.1 Прибор ПУ-А1ПТ используется в составе системы адресной пожарной сигнализации “Фотон-А”.

12.2 Инструкция по использованию ПО системы

Вход в меню прибора ПУ-А1ПТ осуществляется одиночным нажатием кнопки **ВВІД** при установке курсора в положение **МЕНЮ**, перебор пунктов меню - кнопками **В** и **Ў**. Вход в выбранный пункт меню осуществляется нажатием кнопки **ВВІД**. В случае, если вход в выбранный пункт меню защищен кодом доступа, необходимо последовательно, по одной цифре, набрать код. Выход из текущего меню осуществляется нажатием кнопки **ВІДМІНА**.

В диалогах ввода/изменения данных перебор цифр осуществляется кнопками **Ў** и **В**, переход к следующей цифре кнопкой **Р**, возврат к предыдущей цифре кнопкой **Ў**. При нажатии кнопки **ВІДМІНА** происходит выход из диалога. При нажатии кнопки **ВВІД** происходит изменение данных.

В н и м а н и е! Запрещается изменение каких-либо данных в режимах «Меню», предназначенных для использования предприятием-изготовителем.

П р и м е ч а н и я

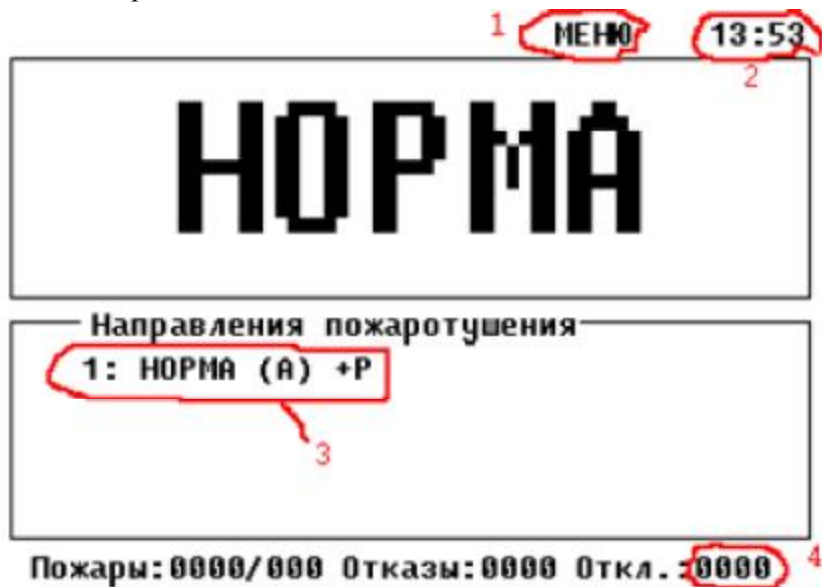
1 В случае входа в меню (при наличии в системе каких-либо событий) или прекращения пользования кнопками в режиме работы с меню в течение времени более 30 с система автоматически выходит из меню в дежурный режим (режим индикации произошедших событий).

2 При появлении каких-либо новых событий (неисправности, пожары и т. п.) система автоматически выходит из меню в рабочий режим.

3 В дальнейшем по тексту “меню” означает режим отображения информации с отсутствием на ЖКИ мигающего курсора, “диалог” означает режим отображения информации с наличием на ЖКИ мигающего курсора.

Описание основного экрана

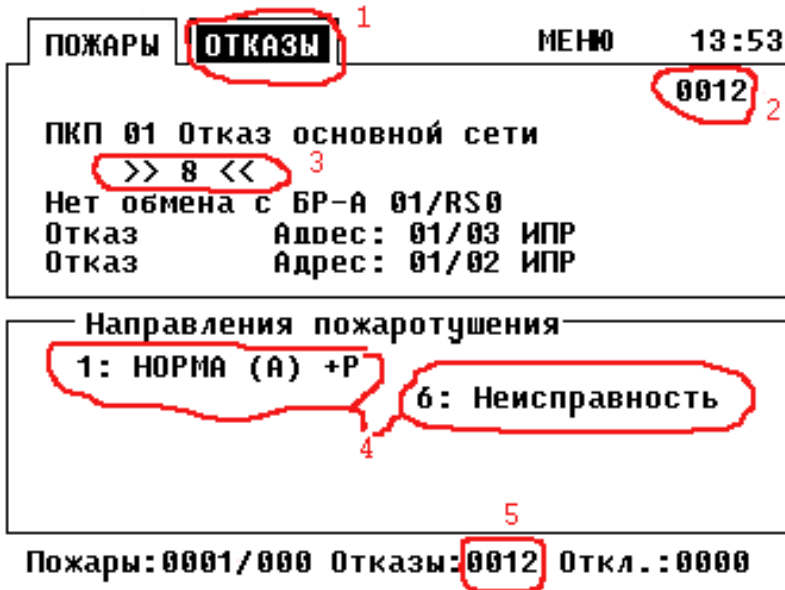
Пример отображения информации на ЖКИ прибора в режиме «Норма».



В позиции **1** отображается кнопка входа в меню прибора. В позиции **2** отображается текущее системное время прибора. В позиции **3** отображается текущее состояние направления пожаротушения (все в норме, автоматический режим работы (А), также включение в данном направлении линий управления резервного запаса +Р). В позиции **4** выводится показание счетчика наличия отключений **0000**.

В данном примере прибором ПУ-А1ПТ не обнаружено наличие отказов, пожаров и отключений. Направление пожаротушения включено и находится в автоматическом режиме управления.

Пример отображения информации на ЖКИ прибора в режиме «Отказ».

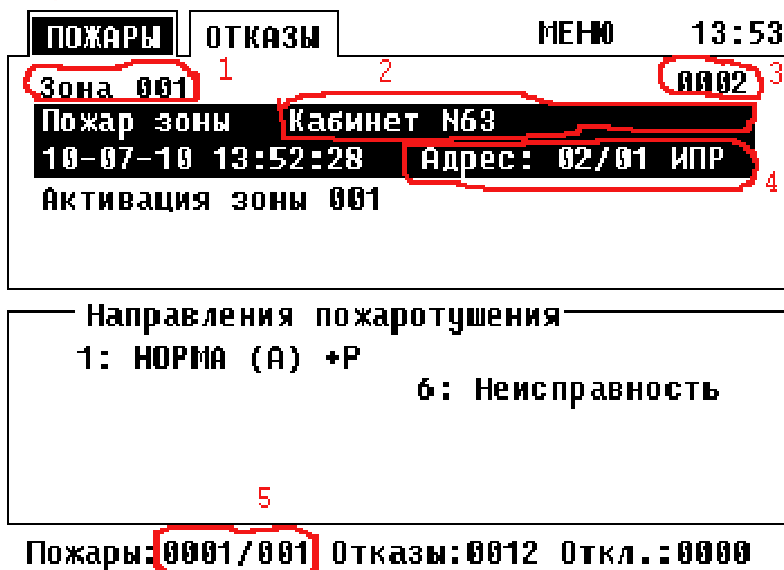


В позиции 1 указано, что в данный момент времени отображается список событий типа «Отказ». В позиции 2 выведено показание счетчика общего числа отказов **0012**, при просмотре событий показание счетчика примет вид **0001/0012**. В позиции 3 указано число скрытых сообщений - **8**. В позиции 4 указано состояние по сконфигурированным направлениям пожаротушения.

В позиции 5 выведены показания общего счетчика наличия отказов **0012**.

В данном примере прибором ПУ-А1ПТ обнаружено всего 12 отказов, 1 пожар, при этом 0 зон в пожаре. Оператор выбрал вкладку **ОТКАЗЫ**. В данном случае отображены 4 отказа и 8 отказов - скрыто.

Пример отображения информации на ЖКИ прибора ПУ-А1ПТ в режиме «Пожар».



В верхней части ЖКИ прибора отображается наличие сообщений по категориям («Пожар», «Отказ») при их наличии. В позиции **1** отображаются номера зон, в которых имеется наличие сообщений о пожаре, в позиции **3** отображается общее количество сообщений, в позиции **2** отображаются географические координаты устройства, в позиции **4** системные координаты устройства. В позиции **5** отображается общий счетчик пожаров в формате **0001** – количество адресных устройств в сработавшем состоянии, **001** – количество зон в сработавшем состоянии. В данном примере прибор ПУ-А1ПТ отображает следующую информацию: пожар от извещателя ИПР (ручной адресный) по адресу блок БР-А с адресом **02**, адрес извещателя **01**, географическое положение **Кабинет №63**. Данный извещатель принадлежит зоне №1. Также активированы выходы исполнительных устройств, включенных в конфигурацию зоны №1. При этом в системе присутствуют 12 отказов (**Отказы:0012**), все устройства, включенные в конфигурацию, обслуживаются (**Откл.:0000**). Используя кнопки В, Ў, перебираем отображаемые события для просмотра подробной информации о событии.

Описание работы прибора ПУ-А1ПТ в режиме «Пуск» пожаротушения. Для отключения задержки при пуске пожаротушения или запуска резервного запаса огнетушащего вещества (ОТВ) используем кнопки Ў, Р. Перемещаем курсор в позицию направления пожаротушения, которое находится в

режиме «Пуск», нажимаем кнопку **ВВІД**. Выбираем необходимое действие и нажимаем кнопку **ВВІД**. Для выполнения указанных операций необходимо знать пароль 2-го уровня доступа.

Описание дерева меню и использование ПО

Выделенные символы обозначают позиции в диалоге, где может находиться курсор.

Описание диалога **Меню** прибора **ПУ-А1ПТ**

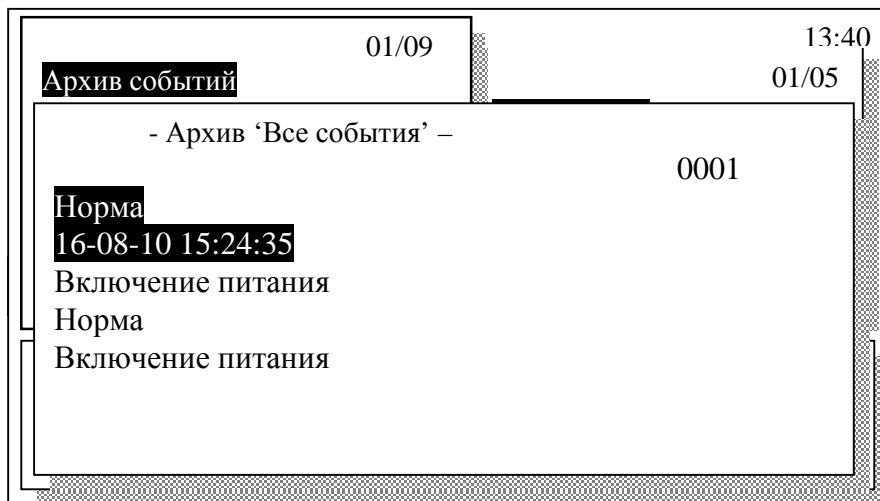
01/09	13:40
<p>Архив событий</p> <p>Перезапуск</p> <p>Конфигурация ПУ</p> <p>Конф. извещателей</p> <p>Конф. приборов</p> <p>Конфигурация зон</p> <p>Изменение адресов</p> <p>Отправка</p>	<p>Все события</p> <p>Пожары</p> <p>Отказы</p> <p>Отключения</p> <p>Печать</p>
<p>Позволяет просмотреть последние 4096 системных событий</p>	

Используя кнопки **В**, **Ў**, выбираем желаемый пункт меню и нажимаем кнопку **ВВІД** для входа. Описание меню **Архив событий**.

Данное меню предназначено для просмотра и печати архива системных событий.

01/09	13:40
<p>Архив событий</p> <p>Перезапуск</p> <p>Конфигурация ПУ</p> <p>Конф. извещателей</p> <p>Конф. приборов</p> <p>Конфигурация зон</p> <p>Изменение адресов</p>	<p style="text-align: right;">01/05</p> <p>Все события</p> <p>Пожары</p> <p>Отказы</p> <p>Отключения</p> <p>Печать</p>
<p>Просмотр всех записей архива системных событий</p>	

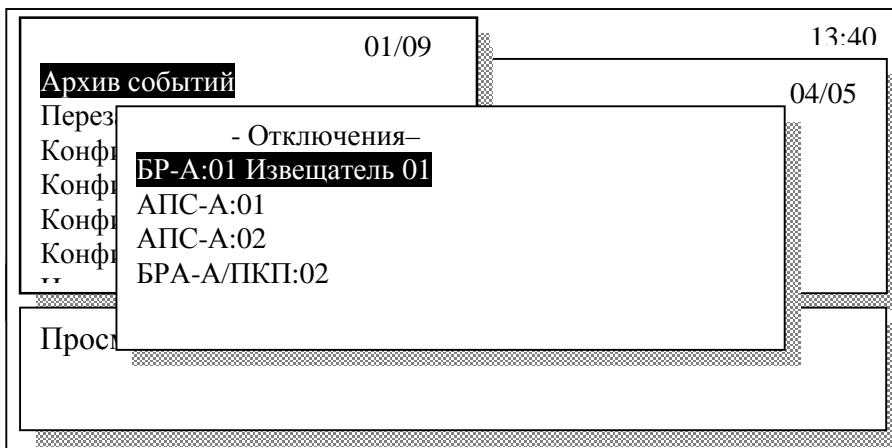
При выборе подпункта **Все события** можно просмотреть все системные события.



Где счетчик **0001** показывает текущее просматриваемое событие **0001**.

При наведении курсора на интересующее событие в верхней части курсора показывается текст события («Пожар», «Отказ» и т.д.) и координаты. В нижней - дата и время события. Соответственно, подпункт меню **Пожары** позволяет просматривать только наличие событий «Пожар», подпункт меню **Отказы** позволяет просматривать только наличия событий «Отказ».

При выборе подпункта **Отключения** можно просмотреть все системные события **Отключения**.



Прибор **ПУ-А1ПТ** выполняет поиск отключенных устройств по конфигурации и отображает на ЖКИ найденные отключенные устройства.

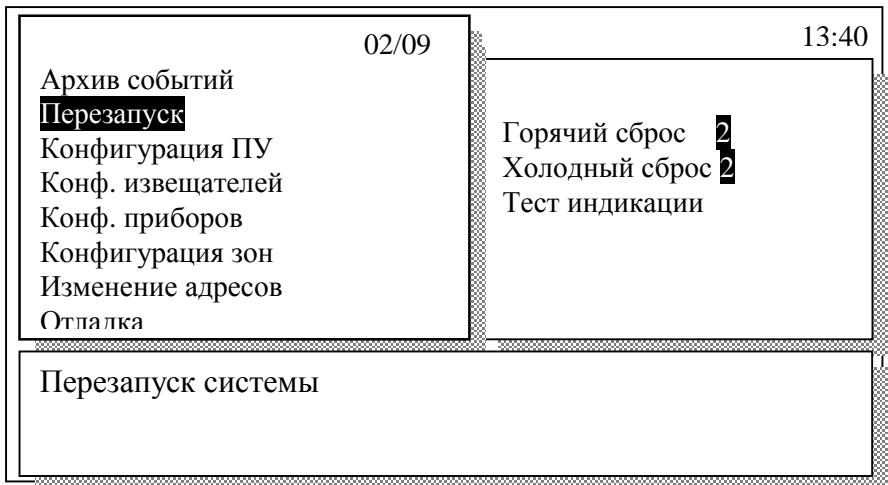
При выборе подменю **Печать**, при наличии подключенного принтера, прибор **ПУ-А1ПТ** выполняет печать всего архива системных событий.

Описание меню **Перезапуск**

Данный пункт меню предназначен для выполнения сброса прибора **ПУ-А1ПТ** и выполнения теста встроенной световой и звуковой индикации.

В конце каждого подпункта меню указан требуемый уровень доступа для выполнения операций.

При выборе подпункта меню **Горячий сброс** система затребует ввести пароль 2 или 3 уровня доступа и, в случае введения правильного пароля, будет произведен горячий перезапуск системы (очистка внутренних переменных).



При выборе подпункта меню **Холодный сброс** система затребует ввести пароль 2 или 3 уровня доступа и, в случае введения правильного пароля, будет произведен холодный перезапуск системы (полный перезапуск системы).

При выборе подпункта меню **Тест индикации** система включит все световые индикаторы и встроенное звуковое оповещение. После нажатия любой кнопки тест будет завершен.

Описание меню **Конфигурация ПУ**

03/09	13:40
Архив событий Перезапуск Конфигурация ПУ Конф. извещателей Конф. приборов Конфигурация зон Изменение адресов Отладка	01/06 Дата и время 2 Конфигурация с ПК 3 Пароли 3 Адрес ПУ-А1ПТ 3 Печать конфигурации 3 Настройка ПУ-А1ПТ 3
Основные настройки прибора ПУ-А1ПТ	

Данное меню предназначено для настройки работы прибора **ПУ-А1ПТ**.

При выборе подпункта **Дата и время**

03/09	13:40
Архив событий Перезапуск Конфигурация ПУ Конф. извещателей Конф. приборов Конфигурация зон Изменение адресов Отладка	01/06 Дата и время 2 Конфигурация с ПК 3
-Установка Даты/Времени- Дата: 16 -08-10, Время: 13:40:00	
Установка текущей даты и времени.	

В позиции курсора используя кнопки ↓,↑ выставляем требуемое число, используя кнопки Û, Р, перемещаем курсор для редактирования данных. Нажатие кнопки **ВВИД** дает команду запомнить внесенные изменения, а нажатие кнопки **ВИДМНА** - выход без изменений.

При выборе подпункта **Конфигурация с ПК**

03/09	13:40
Архив событий	
Перезапуск	02/06
Конфигурация ПУ	Дата и время 2
Конф. извещателей	Конфигурация с ПК 3
Конф. прибора	
Конф. извещателей	-Конфигурация с ПК-
Изменения	Ожидания данных...
Отладка	

Конфигурация прибора ПУ-А1ПТ при помощи персонального компьютера.

Данный подпункт меню позволяет произвести загрузку конфигурации прибора **ПУ-А1ПТ**, используя программное обеспечение в соответствии с приложением **Г** к настоящему паспорту.

При выборе подпункта **Пароли**

03/09	13:40
Архив событий	
Перезапуск	03/06
Конфигурация ПУ	Дата и время 2
Конф. извещателей	Конфигурация с ПК 3
Конф. прибора	Пароли 3
Конф. извещателей	- Изменение паролей -
Изменения	Уровень 2: 0000
Отладка	Уровень 3: 000000

Изменение кодов доступа! Коды будут сохранены при нажатии кнопки **Ввод**.

** ВНИМАНИЕ ! **

Если Вы потеряете код уровня 3, то восстановить его будет невозможно!

В позиции курсора, используя кнопки **В**, **У**, выставляем

требуемое число для пароля, используя кнопки **Û**, **Ð**, перемещаем курсор для редактирования данных. Нажатие кнопки **ВВИД** дает команду запомнить внесенные изменения, а нажатие кнопки **ВИДМІНА** - выход без изменений.

При выборе подпункта **Адрес ПУ-А1ПТ**

В позиции курсора, используя кнопки **В**, **Ý**, выставляем требуемый адрес для прибора, используя кнопки **Û**, **Ð**, перемещаем курсор для редактирования данных. Нажатие кнопки **ВВИД** даст команду запомнить внесенные изменения, а нажатие кнопки **ВИДМІНА** - выход без изменений.

03/09		13:40	
Архив событий			
Перезапуск			04/06
Конфигурация ПУ		Дата и время	2
Конфигурация извещателей		Конфигурация с ПК	3
Кон	-Изменение адреса ПУ-А1ПТ -		
Кон	Текущий адрес ПУ : 00		
Изм	Новый адрес ПУ= 00		
Отл			
Изменение адреса прибора ПУ-А1ПТ			

При выборе подпункта **Печать конфиг.**

Данный подпункт меню предназначен для вывода на принтер информации о конфигурации прибора **ПУ-А1ПТ** и адресных устройств подключаемых в шлейф сигнализации.

При выборе подпункта **Настройка ПУ-А1ПТ**

03/09		13:40
Архив событий		06/06
Пер		
Кон	-Настройка ПУ-А1ПТ -	
Кон	Символы	: Большие/маленькие
Кон	Навигация	: Обычная
Кон	Реле К1	: ОТКАЗ
Изм	Звук	: Включен
Отл	ДВП	: Нет
	Клавиатура	: Нет
Изм	Сброс пуска	: 00 мин. (задержка) CPU1

В позиции курсора, используя кнопки **В**, **У**, выставляем требуемое значение параметра, используя кнопки **Д**, **Р** перемещаем курсор для редактирования данных. Нажатие кнопки **ВВИД** даст команду запомнить внесенные изменения, а нажатие кнопки **ВИДМІНА** - выход без изменений.

Параметры:

Символы - указывает использовать либо большие и маленькие символы, либо только большие.

Навигация – при выборе «Расширенная» кнопки **Д**, **Р** также будут использованы для перехода из меню в подменю.

Реле К2 - указывает использовать реле К2 как реле «Отказ» или как реле «Пожар 120 с» для морского исполнения.

Звук - позволяет перевести прибор на момент пусконаладочных работ в тихий режим работы, после завершения пусконаладочных работ необходимо параметр вернуть в значение «Включен». Тихий режим работы индицируется мигающим индикатором **ЗВУК ВИДКЛЮЧЕНИЙ**

ДВП - позволяет перевести прибор в режим работы с дублирующим выносным прибором управления и индикации.

Клавиатура - позволяет перевести прибор в режим работы с внешней клавиатурой стандарта PS/2. После окончания пусконаладочных работ параметр необходимо перевести в режим «НЕТ».

Сброс пуска – позволяет установить время задержки перед выполнением сброса системы в режиме «ПУСК ПОЖАРОТУШЕНИЯ».

Внимание!

Если параметр реле **K2** настроено как реле «Пожар 120 с» или параметр «Звук – Выключен», прибор не соответствует требованиям ДСТУ EN54-2.

Описание меню **Конф. извещателей**

Данное меню предназначено для настройки параметров работы прибора ПУ-А1ПТ с адресными устройствами, включаемыми в адресные/безадресные шлейфы сигнализации.

04/09	13:40
Архив событий Перезапуск Конфигурация ПУ Конф. извещателей Конф. приборов Конфигурация зон Изменение адресов Отладка	01/05 Конф. извещателя 2 Поиск извещателей 3 Просмотр 3 Класс ИПТ 3 Сост. извещ. 2
Изменение конфигурации параметров адресных устройств, подключенных в шлейфы сигнализации	

При выборе подпункта **Конф. извещателя**

04/09	13:40
Архив событий	01/05
Перезапуск	
Конфигурация ПУ	Конф. извещателя 2
Конф. извещателей	Поиск извещателей 3
Кс	
Кс	
Из	
От	
- Конфигурация извещателей – БР-А: 01 Изв.: 01 Выкл Тип : Нет Текст : Зона №1: 00, №2: 00, №3: 00, №4: 00 Номер светодиода на ВСТ: 0000	
Из	СТВ
по	

В этом подменю можно включить или выключить любое адресное устройство в шлейфе: параметр **БР-А** указывает адрес блока **БР-А**, параметр **Изв.** указывает адрес адресного устройства, подключенного к блоку **БР-А**, параметр **Выкл.** или **Вкл.** указывает выключено или включено указанное устройство, параметр **Тип** – определяет тип устройства (**ИПР, ИПД, ИПТ, ИПП, БС, ЛПП** и т.д.). В параметре **Текст** указываются географические координаты установки адресного устройства, которые будут отображаться при наличие сообщений от устройства. Параметр **Зона №n** указывает, к каким зонам принадлежит данное адресное устройство. Одно адресное устройство может одновременно принадлежать 4 разным зонам.

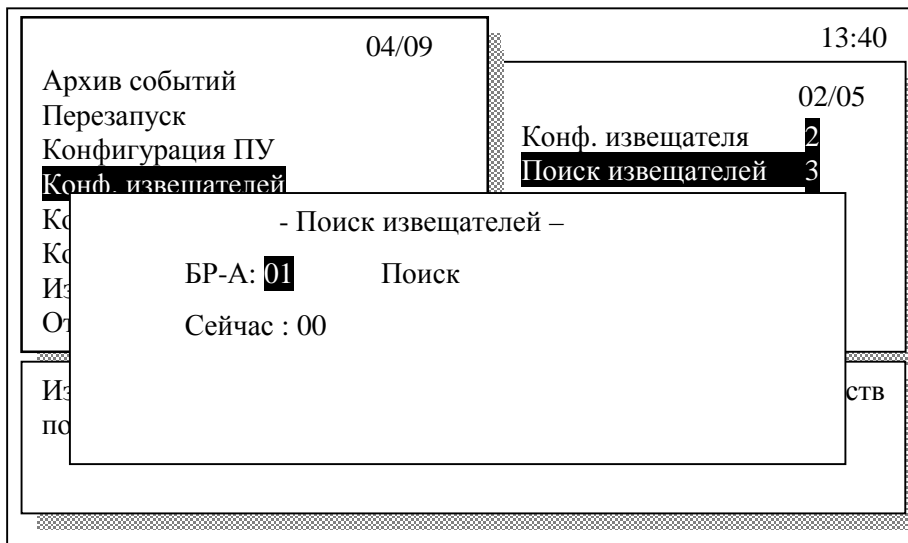
ВНИМАНИЕ!

Если данное устройство должно пуском пожаротушения, то зона управления пожаротушением указывается только в позиции Зона №1!

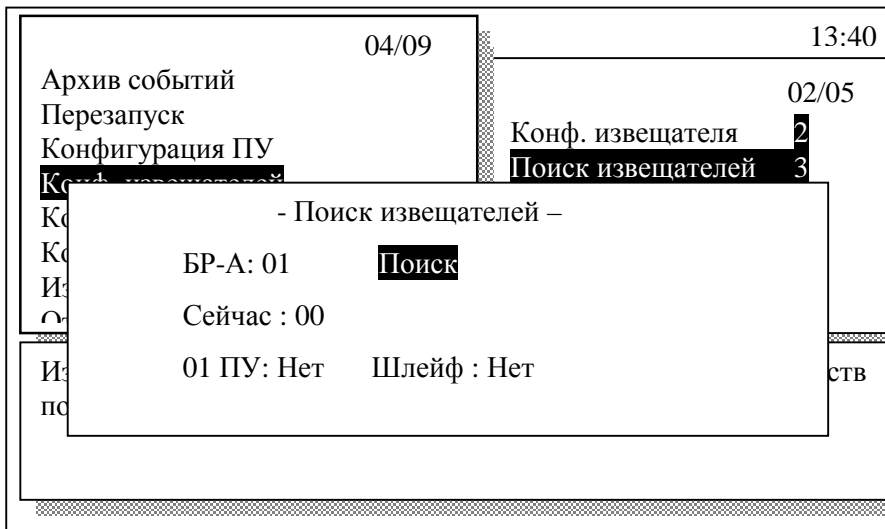
Параметр **Номер светодиода на ВСТ** (мнемосхеме) указывает номер светодиода, который должен включаться при наличии сообщения «Пожар» от адресного устройства. Номер светодиода указывается в шестнадцатеричной системе счисления. Старший байт указывает номер страницы отображаемой на **мнемосхеме**, а младший указывает номер светодиода на этой

странице (смотри меню «Конфигурация приборов, ВСТ»).

При выборе подпункта **Поиск извещателей**



В позиции курсора, используя кнопки **В**, **У**, выставляем требуемое значение адреса **БР-А**, используя кнопки **У**, **Р**, перемещаем курсор для редактирования данных. Нажатие кнопки **ВВИД** при положении курсора на надписи **Поиск** дает команду начать поиск.

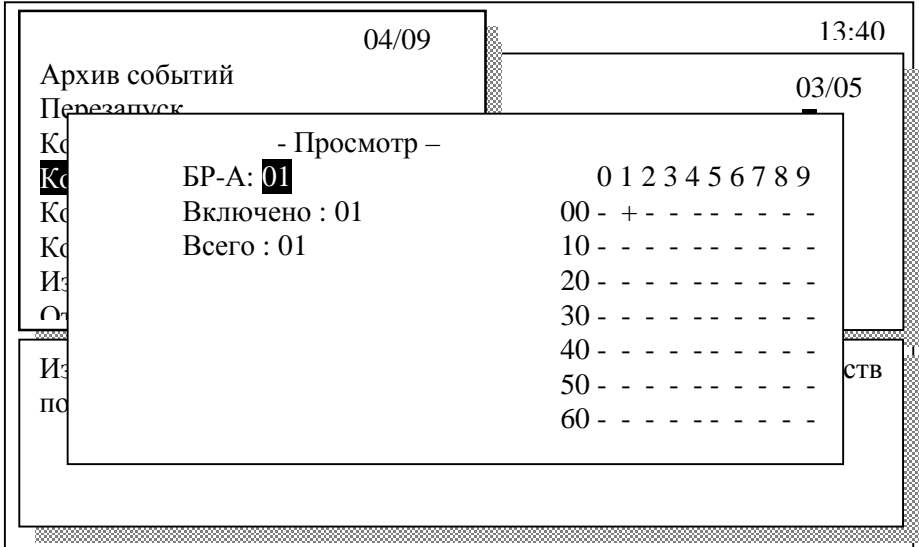


В нижней строке информации **01** – текущий опрашиваемый адрес, **ПУ** - тип устройства в памяти **ПУ**, **Шлейф** - тип устройства в

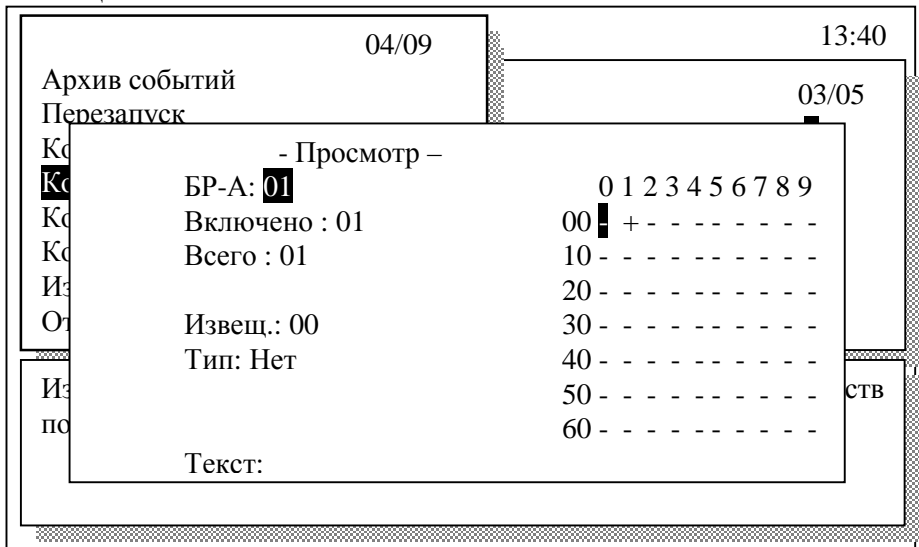
памяти **БР-А**, параметр **Сейчас** указывает фактическое количество обнаруженных устройств в шлейфе.

При выборе подпункта **Просмотр**

Данное меню позволяет просмотреть информацию о внесенной конфигурации адресных устройств по шлейфам сигнализации.



В позиции **БР-А**, используя кнопки **В**, **У**, выставляем адрес блока **БР-А**, затем используя кнопки **Ц**, **Р**, перемещаем курсор в позицию “+” или “-”.



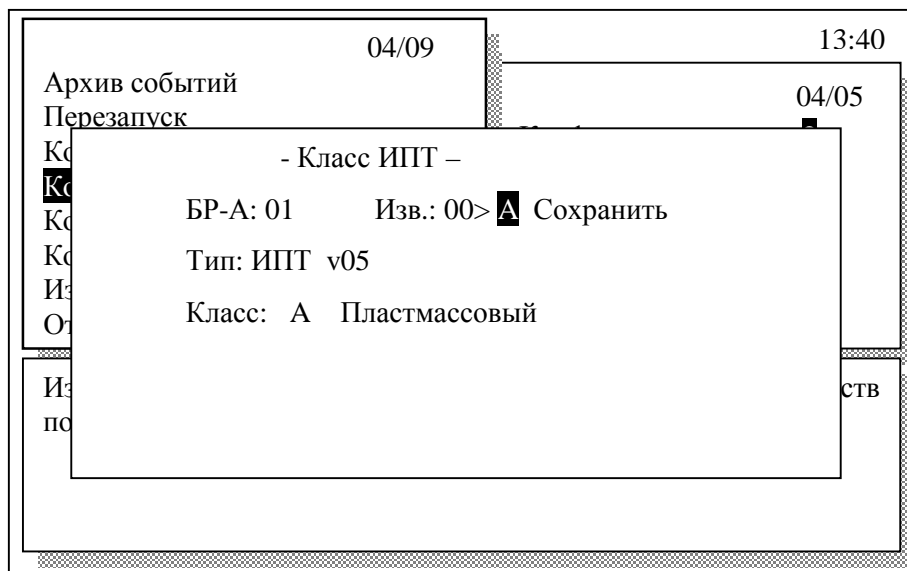
В поле **Извещ.** отображается текущий адрес просматриваемого адресного устройства, в поле **Тип** отображается тип адресного устройства, в поле **Текст:** указываются географические координаты. В поле **Включено** отображается фактическое количество включенных в конфигурацию адресных устройств, в поле **Всего** отображается общее количество внесенных в конфигурацию адресных устройств.

При выборе подпункта **Класс ИПТ**

Данное меню предназначено для изменения класса тепловых извещателей.

ВНИМАНИЕ!

Используйте данный пункт меню только, если в проектной документации указан необходимый класс извещателя. Изменение класса извещателя возможно только при 00 адресе извещателя. При любом другом адресе возможен лишь просмотр класса установленного извещателя.

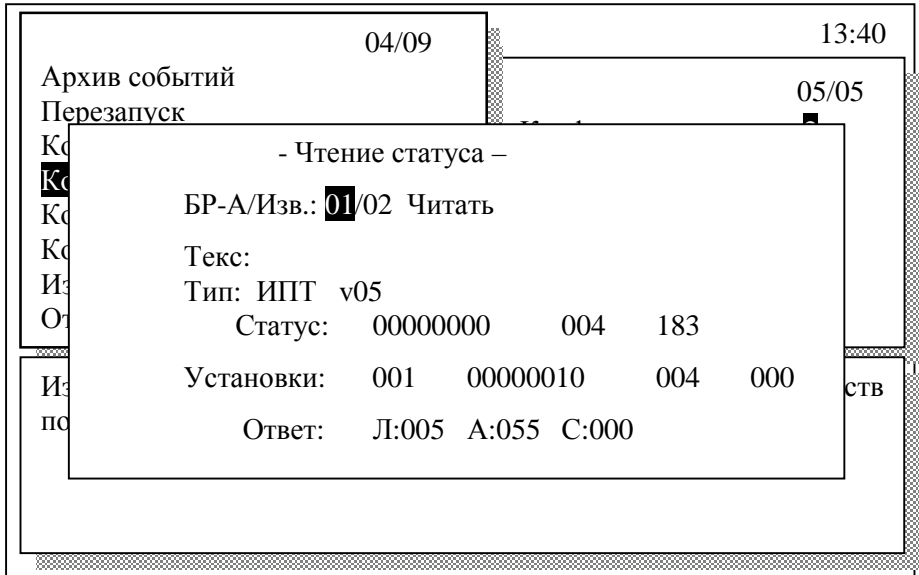


В поле > **А** выбираем требуемый класс извещателя, используя кнопки **В**, **У** в соответствии с требованиями ДСТУ EN54-5:2003, для пластмассовых извещателей из ряда А, В, С, D, AR, BR, CR, DR а для металлических - из ряда А, В, С, D, E, AR, BR, CR, DR, ER. Если извещатель не соответствует требованиям стандарта ДСТУ EN54-5:2003, (например, соответствует требованиям Морского регистра)

или извещатели типа ИПТ-АМТ, то в поле **Класс:** указывается статическая температура срабатывания извещателя.

При выборе подпункта **Сост. извещ.**

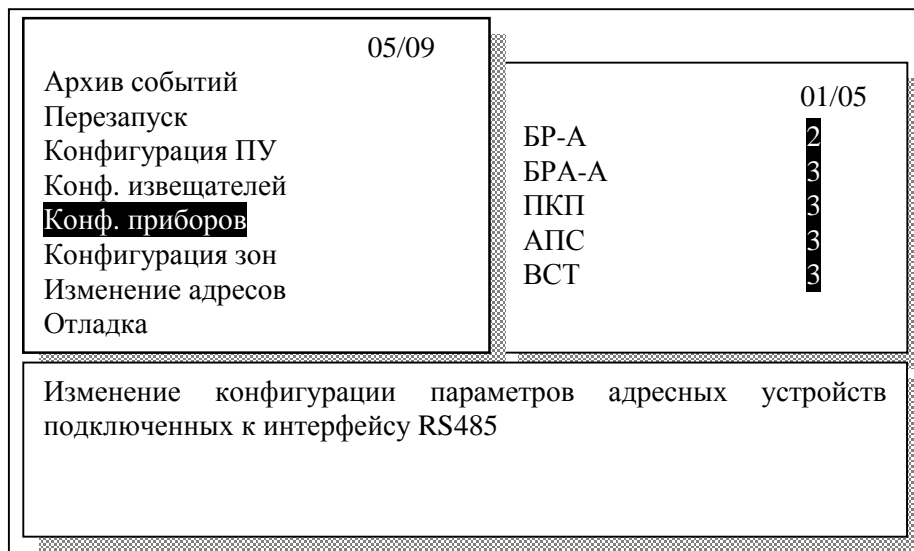
Данное меню предназначено для просмотра заводских настроек извещателя и параметров шлейфа сигнализации.



В позиции **БР-А/Изв.:01/02**, используя кнопки **В, Ў**, выставляем адрес блока **БР-А**, затем используя кнопки **Û, Р**, перемещаем курсор в позицию **БР-А/Изв.:01/02** и выбираем адрес адресного устройства. Используя кнопки **Û, Р** перемещаем курсор на кнопку **Читать** и нажимаем кнопку **ВВИД**. В нижней части ЖКИ появится информация о состоянии шлейфа **Ответ**, и информация о текущем статусе устройства **Статус**, информация об заводских настройках устройства **Установки**. При проведении пусконаладочных работ рекомендуется выборочно проверить состояние шлейфа сигнализации, допустимые значения для параметра **Л: 000...100**, для параметра **А: 030...057**, для параметра **С: 000...057**.

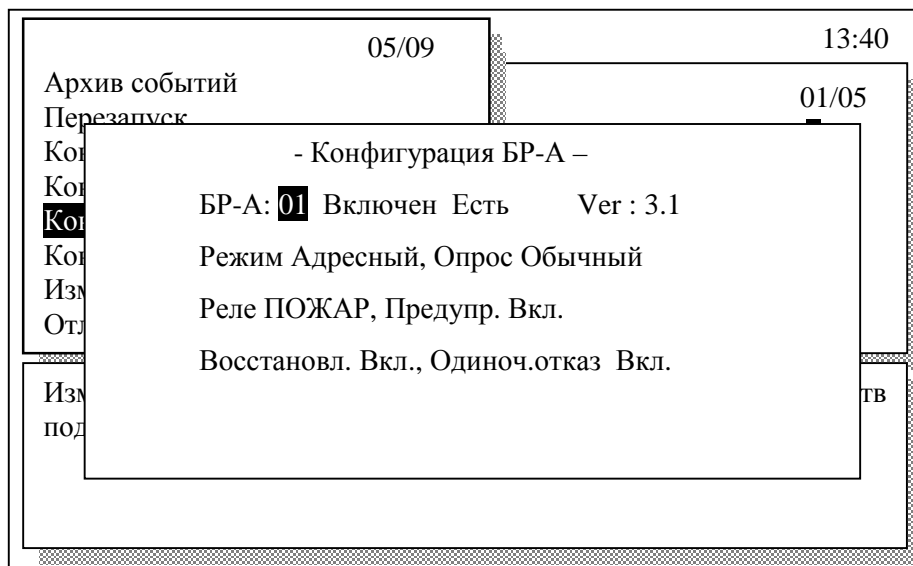
Описание меню **Конф. Приборов**

Данное меню предназначено для настройки параметров работы прибора ПУ-А1ПТ с адресными устройствами, включаемыми в интерфейс связи RS485.



При выборе подпункта **БР-А**

Данное меню позволяет установить режимы работы блоков **БР-А**.



В поле **БР-А**: **01** используя кнопки В, Ў, выбираем адрес блока **БР-А**. В поле **Включен** или **Выключен**, соответственно, включаем или выключаем из конфигурации блок **БР-А**. В поле **Есть** говорим системе использовать при опросе данный блок или **Нет** - не использовать. При указанном значении **Выключен** система переходит в режим **Отключение**. В поле **Режим** определяем режим работы шлейфа сигнализации **Адресный** – для работы с адресными устройствами и извещателями, или **Безадресный** - для работы с любыми аналоговыми сертифицированными устройствами (извещателями) с напряжением питания + 12 В и током потребления в дежурном режиме не более 10 мА, а в режиме «Пожар» ток потребления 15 мА. При переключении режима работы блока **БР-А** автоматически производится холодный перезапуск блока **БР-А**. В поле **Опрос** выбирается скорость опроса адресных устройств шлейфа сигнализации. При выборе **Обычный** скорость опроса шлейфа равна 3 с, а при выборе **Быстрый** скорость опроса шлейфа равна 1 с.

ВНИМАНИЕ!

Быстрый режим опроса шлейфа не рекомендуется использовать без необходимости. Данный режим используется только, если необходимо сократить время реагирования системы на сообщения от извещателей, однако в этом случае уменьшается помехозащищенность шлейфа от ложных срабатываний, так как повторных проверок система не производит.

В поле **Реле** указывается, что реле в блоке **БР-А** должно переключать контакты по любому событию «Пожар» в этом шлейфе, или реле работает как конечное устройство и управляется по заданному алгоритму в зоне (смотри меню «Конфигурация зон»). В поле **Восстановл.** разрешается автоматическое восстановление опроса отказавшего адресного устройства - **Вкл.** или нет - **Выкл.** Рекомендуемое значение параметра после завершения пуско-наладочных работ - **Выкл.** В поле **Одиноч. отказ** отключаются все фильтры ошибок обмена с адресными устройствами в шлейфе сигнализации при значении **Вкл.** Данный режим рекомендуется включать только при пуско-наладочных работах для определения качества монтажа соединений адресных устройств в шлейфе сигнализации, после окончания пуско-наладочных работ необходимо включить фильтры ошибок обмена переводя в режим **Выкл.**

При выборе подпункта **БРА-А**

Данное меню позволяет установить режимы работы блоков **БРА-А**.

	05/08	13:40
Архив событий		
Перезапуск		02/05
Конфигурация БРА-А	- Конфигурация БРА-А –	
Конфигурация БРА-А	БРА-А: 01 Включен Есть Ver : 1.0	
Конфигурация реле	Реле К1: 001 сек., Реле К8: 008 сек.	
Изменение времени	Реле К2: 001 сек., Реле К7: 007 сек.	
Отключение	Реле К3: 001 сек., Реле К6: 006 сек.	
Изменение подпрограммы	Реле К4: 001 сек., Реле К5: 005 сек.	
	Сохранить	

В поле **БРА-А: 01** используя кнопки В, У выбираем адрес блока **БРА-А**. В поле **Включен** или **Выключен**, соответственно, включаем или выключаем из конфигурации блок **БРА-А**. В поле **Есть** сообщаем системе использовать при опросе данный блок или **Нет** - не использовать. При указанном значении **Выключен** система переходит в режим **Отключение**. В полях **Реле Кп** указываем время в секундах удержания контактов реле при включении соответствующего реле. При значении **000** реле удерживает контакты до сброса прибора **ПУ-А1ПТ**. Кнопка **Сохранить** предназначена только для запоминания, измененных значений, времени удержания реле.

ВНИМАНИЕ!

Адресное пространство блоков **БРА-А** и приборов **ПКП** совпадает. Если по выбранному адресу блока **БРА-А** установлен прибор **ПКП**, то прибор **ПУ-А1ПТ** выдаст сообщение о том, что данный адрес занят прибором **ПКП**. В этом случае пункты меню будут не доступны, кроме выбора адреса блока **БРА-А**.

При выборе подпункта **ПКП**

Данное меню позволяет установить режимы работы приборов **ПКП**.

	05/09	13:40
Архив событий		
Перезапуск		03/05
Конфигурация ПКП	- Конфигурация ПКП -	
Конфигурация ПКП	ПКП: 01 Включен Есть Ver : 8.1	
Конфигурация ПКП	Принадлежит направлению 1	
Измерения	Uвых=28.00В Iзар=0050мА	
Отключение		
Измерения		ТВ
подключение		

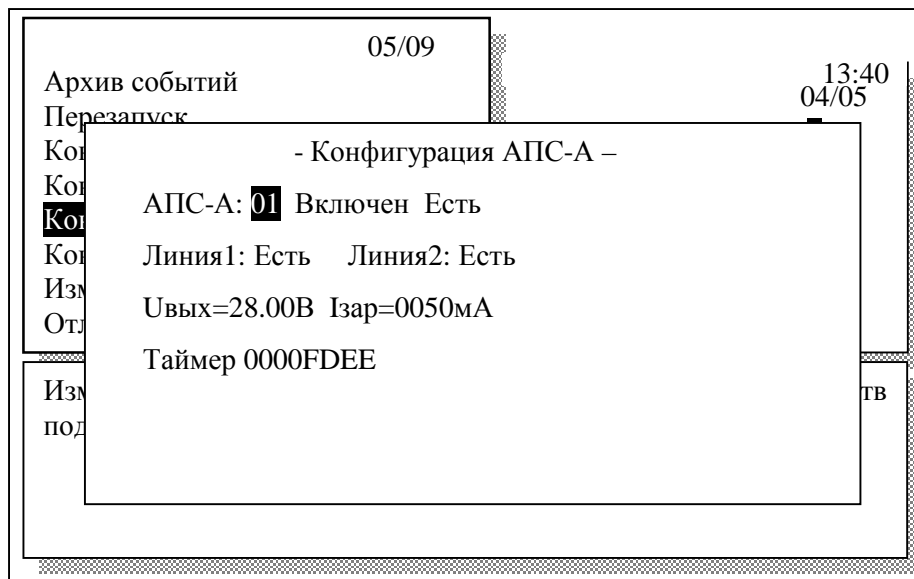
В поле **ПКП: 01** используя кнопки В, Ў выбираем адрес прибора **ПКП**. В поле **Включен** или **Выключен**, соответственно, включаем или выключаем из конфигурации прибор **ПКП**. В поле **Есть** сообщаем системе использовать при опросе данный прибор или **Нет** - не использовать. При указанном значении **Выключен** система переходит в режим **Отключение**.

ВНИМАНИЕ!

Если прибор **ПКП** включен в конфигурацию направления пожаротушения, об этом говорит надпись **Принадлежит направлению n** и в поле надпись **Принадлежит направлению n** показывается только если прибор **ПКП** включен в конфигурацию какого-либо направления пожаротушения с номером **n** (смотри меню «Конфигурация зон, Пожаротушение»). В поле **Uвых=28.00В** показывается текущее измеренное напряжение внутреннего источника питания прибора **ПКП**, в поле **Iзар=0050мА** показывается текущее значение зарядного тока аккумуляторных батарей, расположенных в аккумуляторном отсеке (**АО**).

При выборе подпункта АПС-А

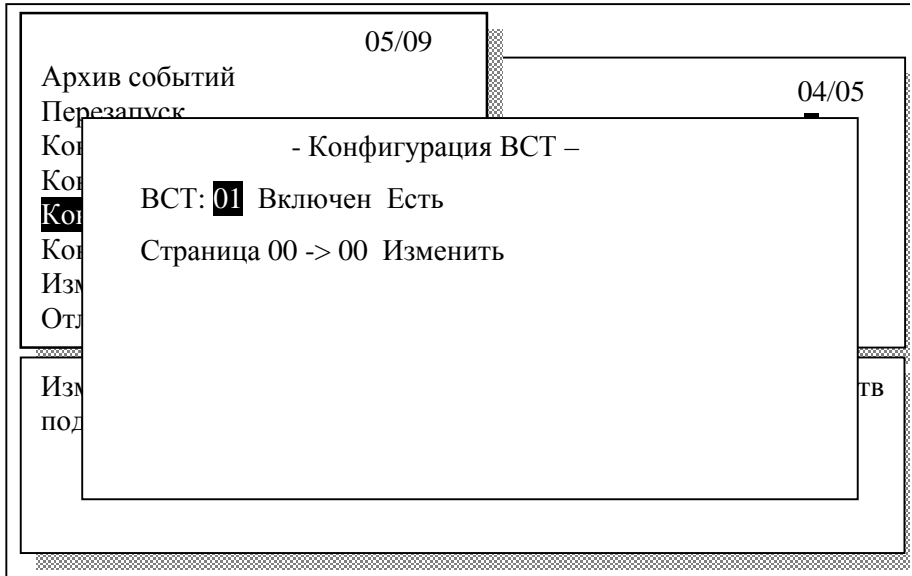
Данное меню позволяет установить режимы работы приборов АПС-А.



В поле АПС-А: **01** используя кнопки В, У выбираем адрес прибора АПС-А. В поле **Включен** или **Выключен**, соответственно, включаем или выключаем из конфигурации прибор АПС-А. В поле **Есть** сообщаем системе использовать при опросе данный прибор или **Нет** - не использовать. При указанном значении **Выключен** система переходит в режим **Отключение**. В поле **Линия1** и **Линия2** при значении **Есть** прибор АПС-А опрашивает блоки **БК24** для осуществления контроля целостности линии питания. **Линия1** – основная линия питания, **Линия2** – дублирующая линия питания. В поле **Uвых=28.00В** показывается текущее измеренное выходное напряжения прибора АПС-А, в поле **Iзар=0050мА** показывается текущее значение зарядного тока аккумуляторных батарей, расположенных в аккумуляторном отсеке. В поле **Таймер 0000FDEE** - текущее значение счетчика контроля целостности линий питания от прибора АПС-А до блоков **БК24**.

При выборе подпункта **ВСТ** (мнемосхема)

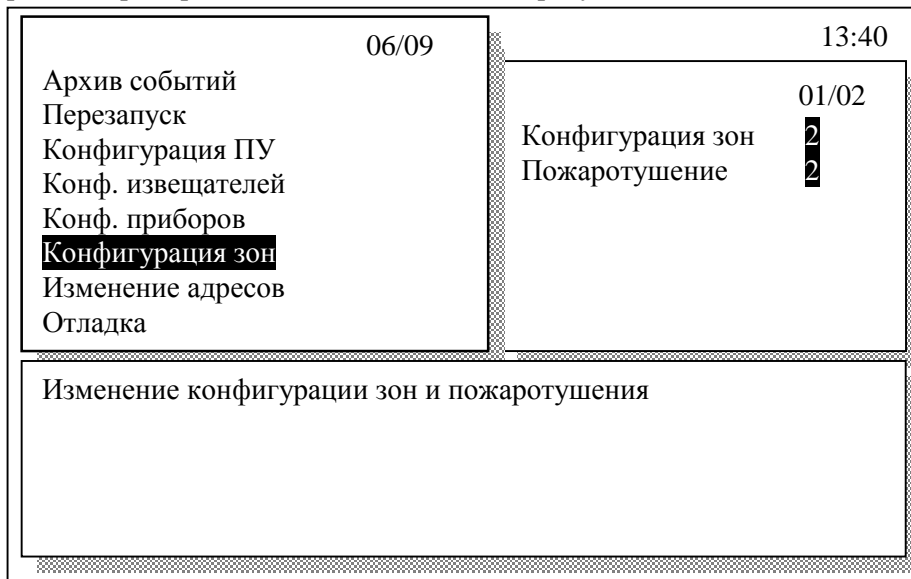
Данное меню позволяет установить режимы работы **мнемосхемы**.



В поле **ВСТ** : **01** используя кнопки **В**, **У** выбираем адрес **мнемосхемы**. В поле **Включен** или **Выключен**, соответственно, включаем или выключаем из конфигурации **мнемосхему**. В поле **Есть** сообщаем системе использовать при опросе данную **мнемосхему** или **Нет** - не использовать. При указанном значении **Выключен** система переходит в режим **Отключение**. В поле **Страница 00->** **00** указываем, какую страницу будет показывать данная **мнемосхема**. Нажимая кнопку **Изменить** новый номер страницы будет сохранен в памяти **мнемосхемы** (смотри меню «Конфигурация извещателей»). Одна мнемосхема содержит до 255 светодиодов.

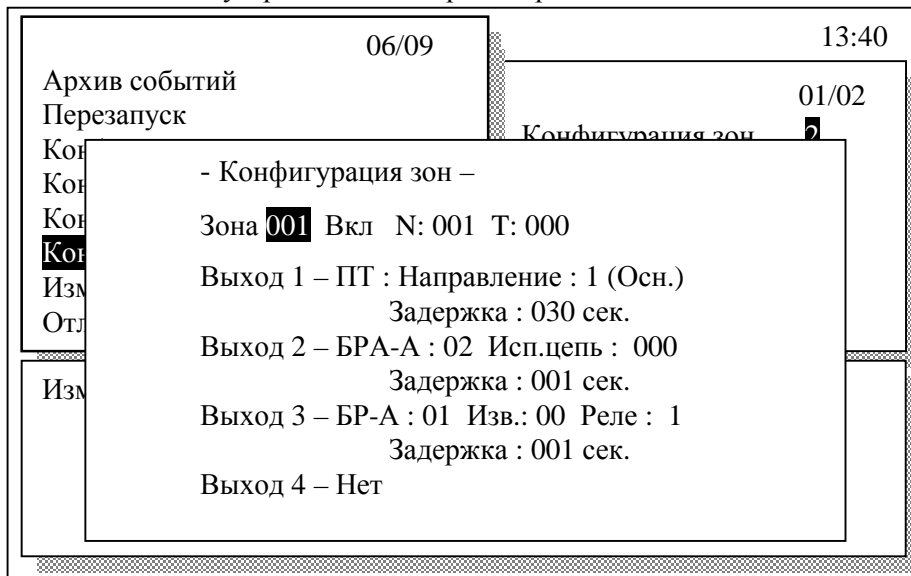
Описание меню **Конфигурация зон**

Данное меню предназначено для настройки параметров работы прибора ПУ-А1ПТ с зонами пожаротушения.



При выборе подпункта **Конфигурация зон**

Данный пункт меню позволяет сконфигурировать исполнительные устройства и алгоритмы работы зон.



В позиции **Зона 001**, используя кнопки **В**, **У**, выбираем номер зоны для редактирования или просмотра. Используя кнопки **Û**, **Р**, перемещаем курсор в позицию **Вкл (Выкл)** и указываем прибору, что данная зона включена или выключена соответственно. Параметр **Н : 001** указывает необходимое количество сработавших извещателей в выбранной зоне для включения исполнительного устройства. Параметр **Т** определяет время в секундах, за которое должны произойти все срабатывания.

ВНИМАНИЕ!

*При необходимости использовать указанную зону для управления пуском пожаротушения в параметре **Выход 1** указывается исполнительное устройство **ПТ** и номер направления. Всего в системе может быть сконфигурировано управление до 8 направлений пожаротушения. Одна зона может управлять только одним направлением пожаротушения.*

В поле параметра **Выход 1** может быть выбрано любое исполнительное устройство **БР-А, БРА-А, ПТ**.

При выборе исполнительного устройства **ПТ** указывается номер направления от 1 до 8. В скобках указывается каким запасом **ОТВ** данная зона управляет **Осн.** – основным, **Рез.** – резервным. Параметр **Задержка : 030 сек.** указывает на какое время в секундах будет задержано включение исполнительного устройства, при выборе резервного запаса этот параметр не учитывается.

При выборе исполнительного устройства блока **БРА-А** указывается его адрес и в поле **Исп. цепь: 000** номер реле блока. Значение поля определяет исполнительное реле, согласно таблицы.

Значение	Номер реле	Значение	Номер реле
1	1	16	5
2	2	32	6
4	3	64	7
8	4	128	8

Возможно одновременное включение реле при значении поля, равном сумме значений для выбранных реле.

Параметр **Задержка : 001 сек.** указывает на какое время в секундах будет задержано включение исполнительного устройства.

При выборе исполнительного устройства блока **БР-А** указывается его адрес, в поле **Изв.: 00** определяет адрес блока **БКА-1** в адресном шлейфе сигнализации. При адресе 0 управляется реле в блоке **БР-А**. Параметр **Реле** определяет номер исполнительного реле. Для блока **БКА-1** должно быть указано **Реле 0**, для блока **БР-А** должно быть указано **Реле 1**. Параметр **Задержка : 001 сек.** указывает на какое время в секундах будет задержано включение исполнительного устройства.

Для остальных параметров: **Выход 2, Выход 3, Выход 4** - параметры задаются аналогичные, указанным для параметра **Выход 1**, за исключением возможности использования в качестве исполнительного устройства - **ПТ**.

При выборе подпункта **Пожаротушение**

Данный пункт меню позволяет сконфигурировать исполнительные устройства и алгоритмы работы автоматического или ручного пожаротушения.

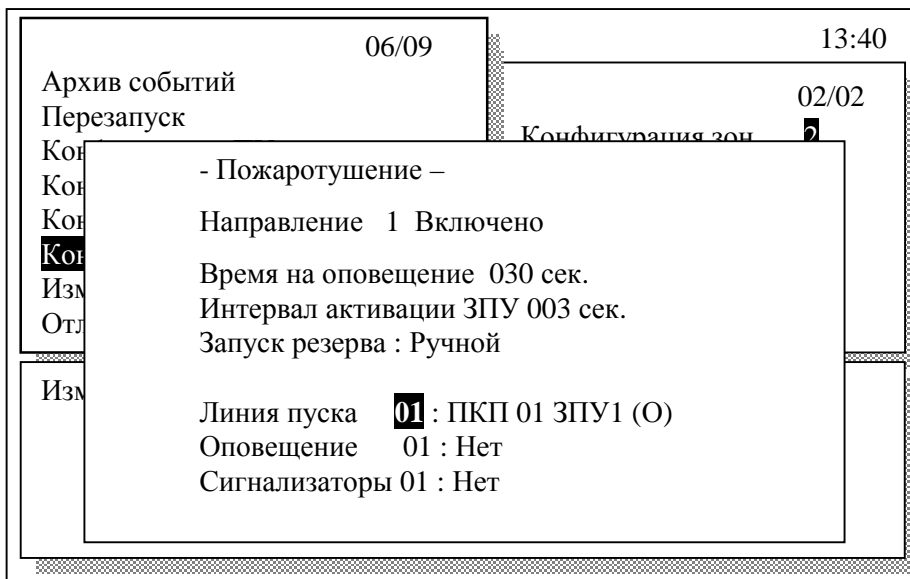
The screenshot shows a menu interface with the following elements:

- Top right: 13:40
- Top left: 06/09
- Menu items: Архив событий, Перезапуск, Конфигурация зон, - Пожаротушение -, Конфигурация, Конфигурация, Конфигурация, Изменение, Отключение, Изменение.
- Right side: 02/02, 2
- Central window content:
 - Пожаротушение -
 - Направление **1** Включено
 - Время на оповещение 030 сек.
 - Интервал активации ЗПУ 003 сек.
 - Запуск резерва : Ручной
 - Линия пуска 01 : Нет
 - Оповещение 01 : Нет
 - Сигнализаторы 01 : Нет

В позиции **Направление 1**, используя кнопки **В, Ў**, выбираем номер направления пожаротушения для редактирования или просмотра. Используя кнопки **Ъ, Р**, перемещаем курсор в позицию **Включено (Выключено)** и указываем прибору, что данное направление включено или выключено соответственно. Параметр **Время на оповещение: 030 сек.** задает время, в течение

которого активны сигналы оповещения для эвакуации людей, до начала выпуска ОТВ. Параметр **Интервал активации ЗПУ: 003 сек.** задает время, в течение которого будет удерживаться активный выход на управление запорно-пусковыми устройствами (ЗПУ). Параметр **Запуск резерва: Ручной** задает режим пуска резервного запаса ручной или автоматический. При автоматическом режиме активация линий управления резервным запасом активируются при отсутствии сигнала о выходе ОТВ основного запаса через 3-5 сек.

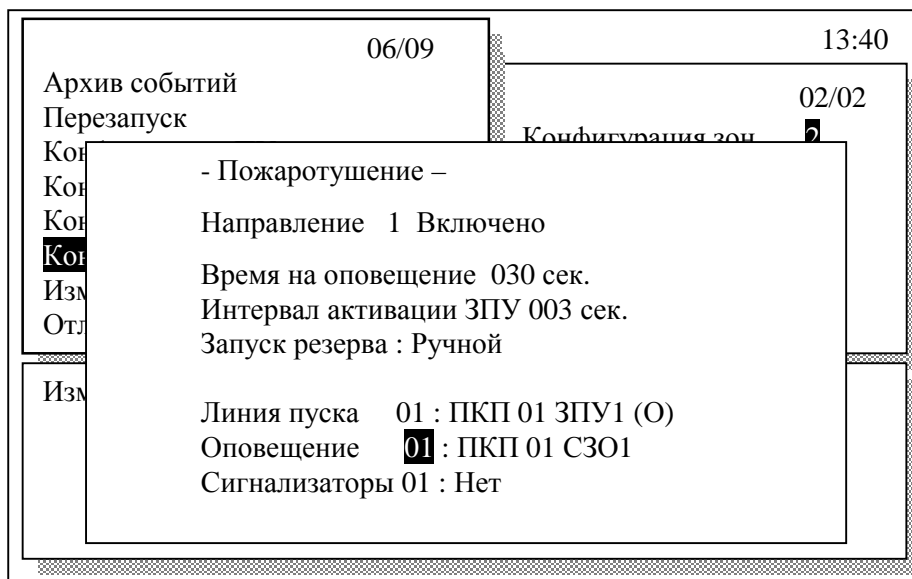
Используя кнопки **Û**, **Р** перемещаем курсор в позицию **Линия пуска 01**



Используя кнопки **В**, **Û**, выбираем номер линии управления ЗПУ из диапазона 01-32. Используя кнопки **Û**, **Р**, перемещаем курсор в позицию **Нет** и, используя кнопки **В**, **Û**, выбираем адрес исполнительного прибора **ПКП** (смотри меню «Конфигурация приборов, ПКП») . В параметре **ЗПУ** выбираем номер выходной линии, указанного прибора **ПКП**. В скобках указываем, каким запасом ОТВ данная линия будет управлять **О** – основной запас ОТВ, **Р** - резервный запас ОТВ. Конфигурировать линии необходимо последовательно. Одна линия пуска соответствует одной физической линии пуска прибора **ПКП**. В одном приборе **ПКП** - 4 линии пуска. Общее количество линий пуска в одном направлении от 1 до 32. Линии пуска физически могут находиться в

разных приборах **ПКП** и принадлежать одному направлению, но один и тот же прибор **ПКП** не может принадлежать разным направлениям.

Используя кнопки **Û**, **Р**, перемещаем курсор в позицию **Оповещение 01**.

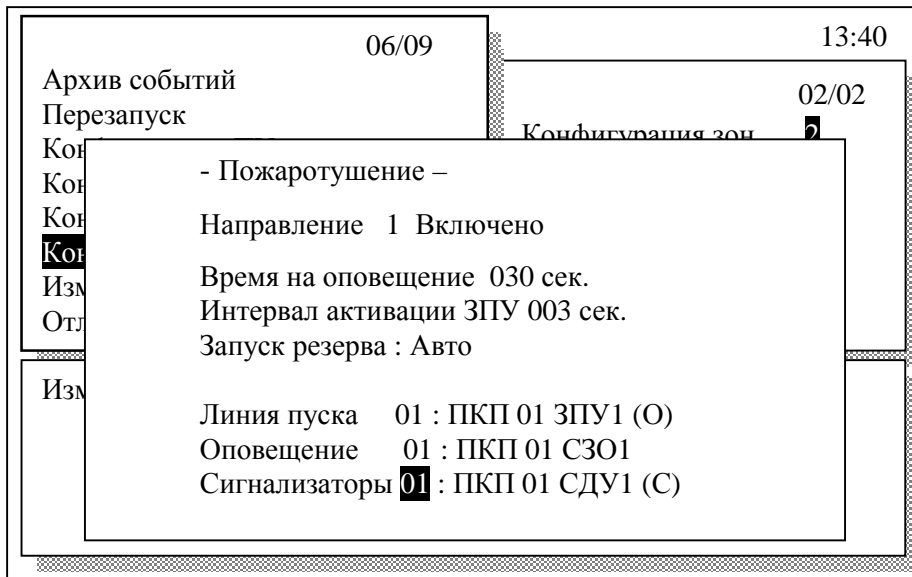


Используя кнопки **В**, **Û**, выбираем номер линии управления **СЗО** (светозвуковыми оповещателями), из диапазона 01-32. Используя кнопки **Û**, **Р**, перемещаем курсор в позицию **Нет**, а используя кнопки **В**, **Û**, выбираем адрес исполнительного прибора **ПКП**. В параметре **СЗО 01** выбираем номер выходной линии управления указанного прибора **ПКП** (смотри меню «Конфигурация приборов, ПКП»). Одна линия управления **СЗО** соответствует одной физической линии управления **СЗО** прибора **ПКП**. В одном приборе **ПКП** - 4 линии управления **СЗО**. Общее количество линий управления **СЗО** в одном направлении от 1 до 32. Линии управления **СЗО** физически могут находиться в разных приборах **ПКП** и принадлежать одному направлению.

Используя кнопки **Û**, **Р**, перемещаем курсор в позицию **Сигнализаторы 01**.

В данном параметре настраивается работа системы с устройствами контроля выхода ОТВ (сигнализаторами давления универсальными - СДУ) и устройствами контроля утечки ОТВ

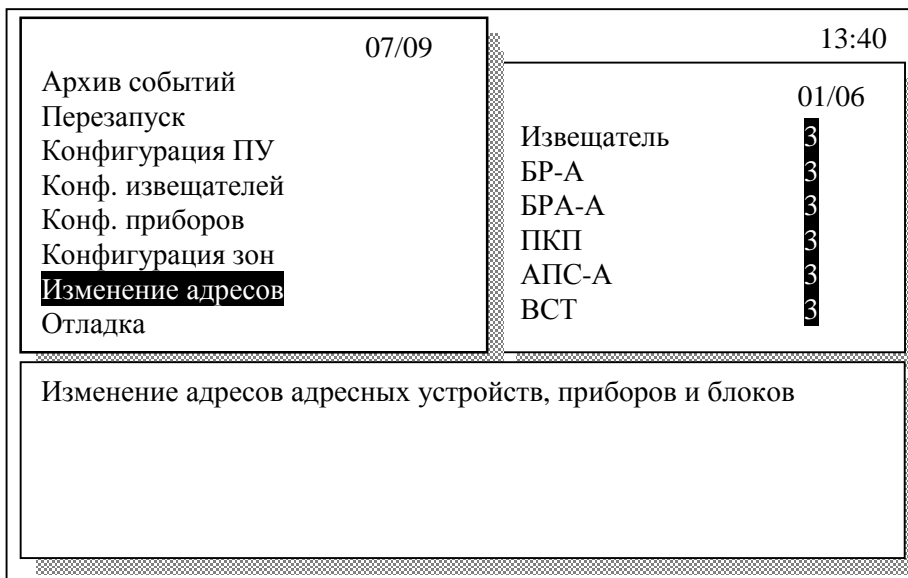
(например весовые устройства на баллонах с CO₂, детекторы утечки газа - ДУГ).



Используя кнопки В, Ў, выбираем номер линии контроля сигнализаторов из диапазона 01-32. Используя кнопки Ё, Р перемещаем курсор в позицию **Нет** и, используя кнопки В, Ў, выбираем адрес исполнительного прибора **ПКП**. В параметре **СДУ** выбираем номер входной линии контроля СДУ, указанного прибора **ПКП**. Одна линия контроля СДУ соответствует одной физической линии контроля СДУ прибора **ПКП**. В одном приборе **ПКП** - 4 линии контроля СДУ. Общее количество линий контроля СДУ в одном направлении от 1 до 32. Линии контроля СДУ физически могут находиться в разных приборах **ПКП** и принадлежать одному направлению. В скобках выбирается режим работы выбранной линии (С) - как линия контроля СДУ (сигнал о выходе ОТВ), или (Д) - как линия контроля ДУГ (сигнал утечки ОТВ).

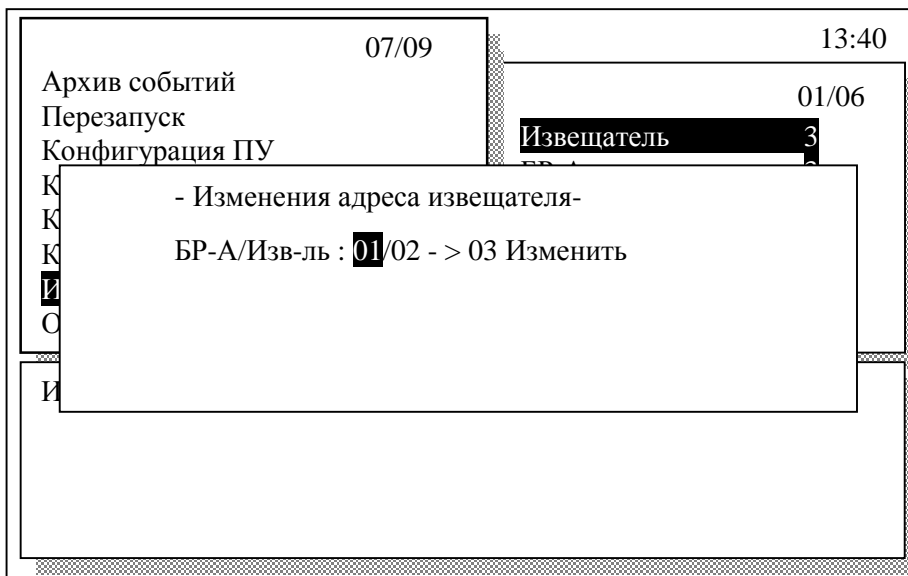
Описание меню **Изменение адресов**

Данное меню предназначено для изменения адресов адресных устройств, подключаемых в шлейф сигнализации, а также изменения адресов приборов и блоков, подключаемых к интерфейсу RS485.



При выборе подпункта **Извещатель**

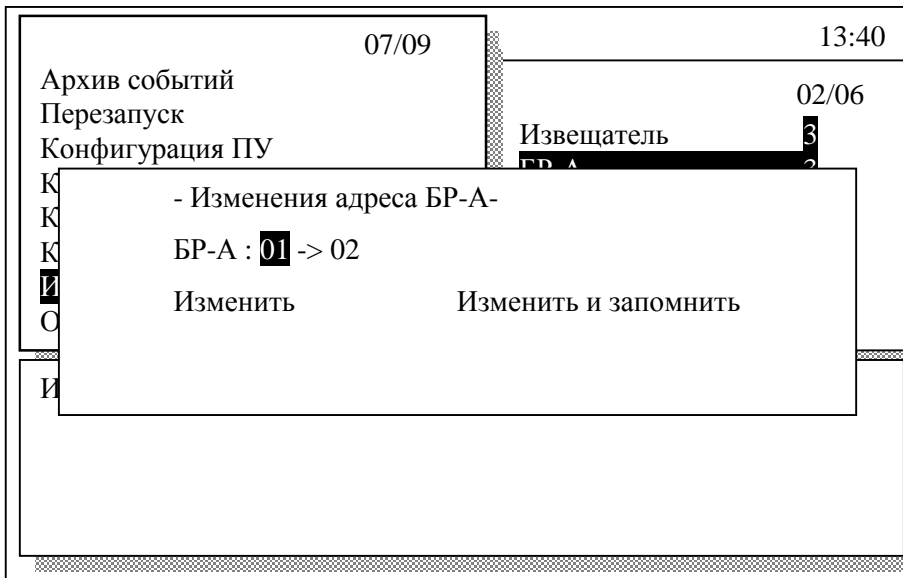
Данный пункт меню позволяет изменить адрес адресного устройства, подключенного в шлейф сигнализации. Операция может быть выполнена только в адресном режиме работы шлейфа.



В позиции **01/02**, используя кнопки **В, Ў**, выбираем адрес блока **БР-А**, в котором будет изменяться адрес адресного устройства. Используя кнопки **Û, Р**, перемещаем курсор в позицию **01/02**, используя кнопки **В, Ў**, выбираем текущий адрес адресного устройства, который будет изменен. Используя кнопки **Û, Р**, перемещаем курсор в позицию **-> 03**, используя кнопки **В, Ў**, выбираем новый адрес, который будет присвоен адресному устройству. Используя кнопки **Û, Р**, перемещаем курсор в позицию **Изменить** и нажимаем кнопку **ВВИД**. По завершению операции в нижней строке отображается результат операции.

При выборе подпункта **БР-А**

Данный пункт меню позволяет изменять адреса блоков **БР-А**.

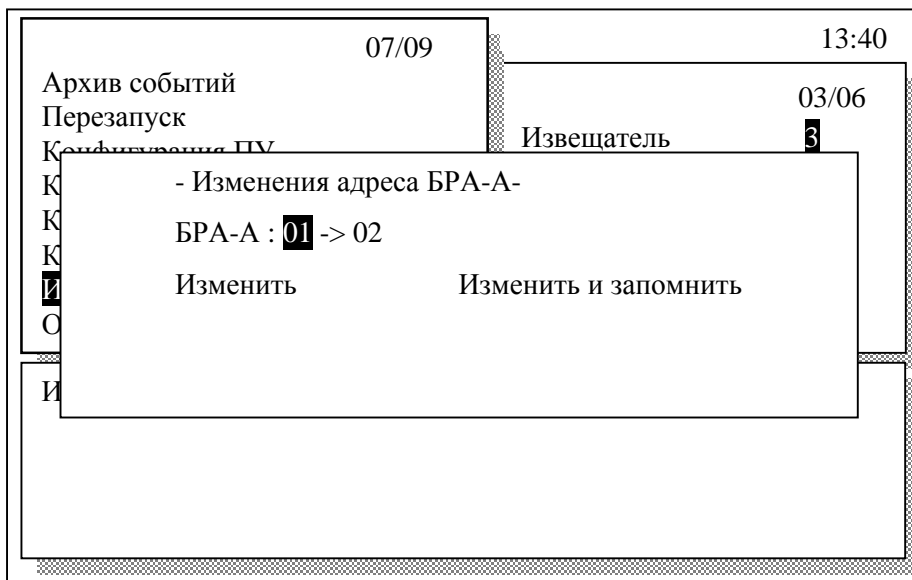


В позиции **01** -> 02, используя кнопки **В, Ў**, выбираем адрес блока **БР-А**, который необходимо изменить. Используя кнопки **Û, Р**, перемещаем курсор в позицию **01->02**, используя кнопки **В, Ў**, выбираем новый адрес, который будет присвоен блоку **БР-А**. Используя кнопки **Û, Р**, перемещаем курсор в позицию **Изменить** или **Изменить и запомнить** и нажимаем кнопку **ВВИД**. В нижней строке отображается информация о ходе выполнения операции. При выборе **Изменить** блоку **БР-А** присваивается новый адрес, но при этом не вносятся изменения в конфигурацию прибора **ПУ-А1ПТ**,

при выборе **Изменить и запомнить** блоку **БР-А** присваивается новый адрес и автоматически вносятся изменения в конфигурацию прибора **ПУ-А1ПТ**.

При выборе подпункта **БРА-А**

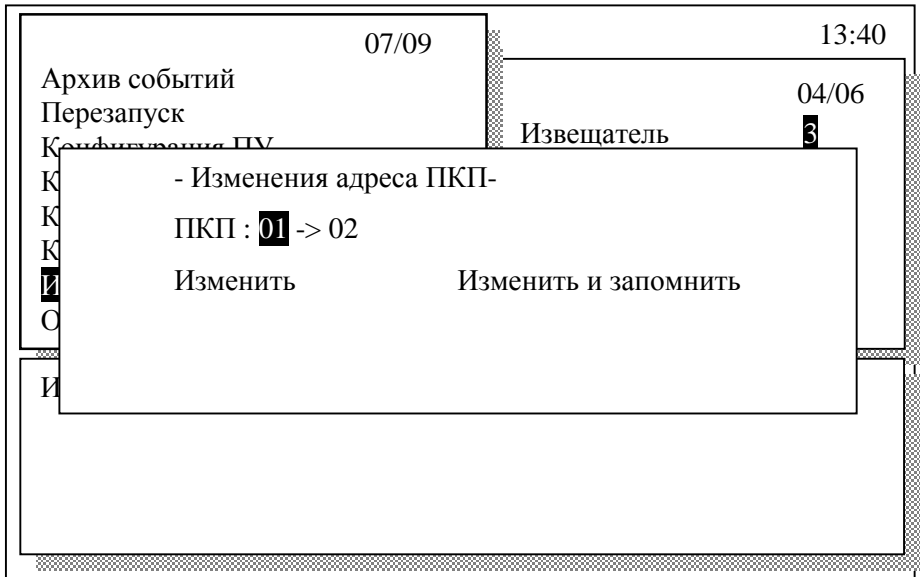
Данный пункт меню позволяет изменять адреса блоков **БРА-А**.



В позиции **01** -> 02, используя кнопки **В**, **У**, выбираем адрес блока **БРА-А**, который необходимо изменить. Используя кнопки **У**, **Р**, перемещаем курсор в позицию 01->**02**, используя кнопки **В**, **У**, выбираем новый адрес, который будет присвоен блоку **БРА-А**. Используя кнопки **У**, **Р**, перемещаем курсор в позицию **Изменить** или **Изменить и запомнить** и нажимаем кнопку **ВВІД**. В нижней строке отображается информация о ходе выполнения операции. При выборе **Изменить** блоку **БРА-А** присваивается новый адрес, но при этом не вносятся изменения в конфигурацию прибора **ПУ-А1ПТ**, при выборе **Изменить и запомнить** блоку **БРА-А** присваивается новый адрес и автоматически вносятся изменения в конфигурацию прибора **ПУ-А1ПТ**.

При выборе подпункта ПКП

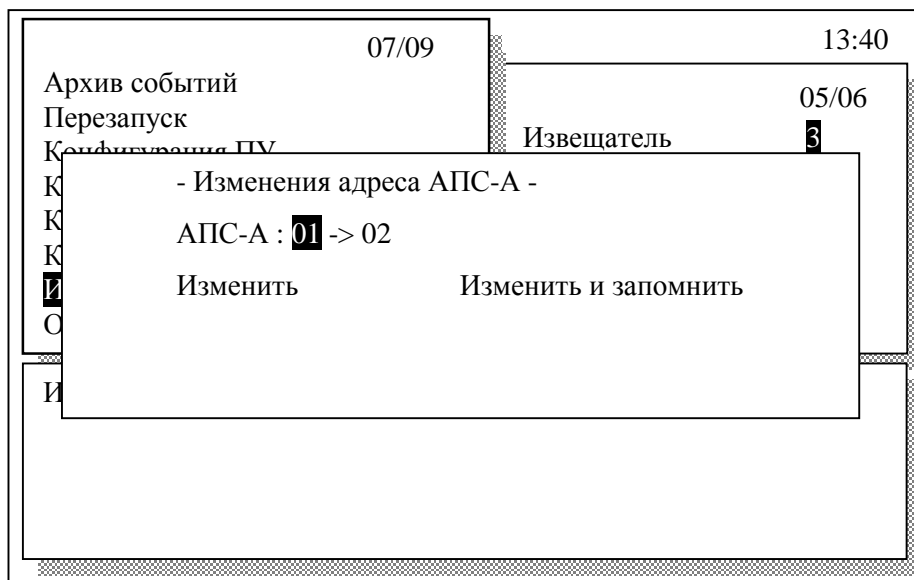
Данный пункт меню позволяет изменять адреса приборов ПКП.



В позиции 01 -> 02, используя кнопки В, Ў, выбираем адрес прибора ПКП, адрес которого необходимо изменить. Используя кнопки Û, Р, перемещаем курсор в позицию 01->02, используя кнопки В, Ў, выбираем новый адрес, который будет присвоен прибору ПКП. Используя кнопки Û, Р, перемещаем курсор в позицию **Изменить** или **Изменить и запомнить** и нажимаем кнопку ВВІД. В нижней строке отображается информация о ходе выполнения операции. При выборе **Изменить**, прибору ПКП присваивается новый адрес, но при этом не вносятся изменения в конфигурацию прибора ПУ-А1ПТ, при выборе **Изменить и запомнить** прибору ПКП присваивается новый адрес и автоматически вносятся изменения в конфигурацию прибора ПУ-А1ПТ.

При выборе подпункта АПС-А

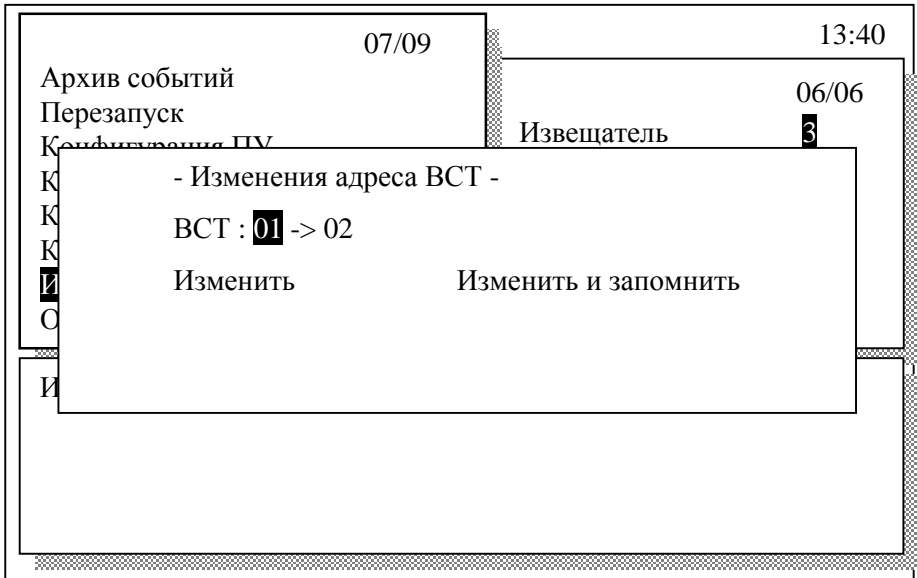
Данный пункт меню позволяет изменять адреса приборов АПС-А.



В позиции **01** -> 02, используя кнопки В, Ў, выбираем адрес прибора АПС-А, адрес которого необходимо изменить. Используя кнопки Û, Ð, перемещаем курсор в позицию 01->**02**, используя кнопки В, Ў, выбираем новый адрес, который будет присвоен прибору АПС-А. Используя кнопки Û, Ð, перемещаем курсор в позицию **Изменить** или **Изменить и запомнить** и нажимаем кнопку ВВД. В нижней строке отображается информация о ходе выполнения операции. При выборе **Изменить** прибору АПС-А присваивается новый адрес, но при этом не вносятся изменения в конфигурацию прибора ПУ-А1ПТ, при выборе **Изменить и запомнить** прибору АПС-А присваивается новый адрес и автоматически вносятся изменения в конфигурацию прибора ПУ-А1ПТ.

При выборе подпункта **ВСТ**

Данный пункт меню позволяет изменять адреса **Мнемосхем**.



В позиции **01** -> 02, используя кнопки **В**, **У**, выбираем адрес **Мнемосхемы**, который необходимо изменить. Используя кнопки **У**, **Р**, перемещаем курсор в позицию 01->**02**, используя кнопки **В**, **У**, выбираем новый адрес, который будет присвоен **Мнемосхеме**. Используя кнопки **У**, **Р**, перемещаем курсор в позицию **Изменить** или **Изменить и запомнить** и нажимаем кнопку **ВВІД**. В нижней строке отображается информация о ходе выполнения операции. При выборе позиции **Изменить** **Мнемосхеме** присваивается новый адрес, но при этом не вносятся изменения в конфигурацию прибора **ПУ-А1ПТ**, при выборе позиции **Изменить и запомнить** **Мнемосхеме** присваивается новый адрес и автоматически вносятся изменения в конфигурацию прибора **ПУ-А1ПТ**.

Описание меню **Отладка**

Данное меню предназначено для изменения внутренних настроек приборов и блоков, подключенных к интерфейсу RS485. Также данное меню позволяет изменить заводские настройки прибора **ПУ-А1ПТ**.

ВНИМАНИЕ!

За внесенные некорректные данные или некомпетентные действия производитель ответственности не несет.

08/09	13:40
Архив событий Перезапуск Конфигурация ПУ Конф. извещателей Конф. приборов Конфигурация зон Изменение адресов Отладка	01/05 Очистить FLASH Очистить Архив Состояние БР-А Патчер EEPROM Очистить конф.
<p>Изменение внутренних настроек приборов и блоков. ВНИМАНИЕ! За внесенные некорректные данные или некомпетентные действия производитель ответственности не несет.</p>	

При выборе подпункта **Очистить FLASH**

Данный пункт меню позволяет ввести заводские установки по конфигурации адресных устройств, включаемых в адресный шлейф сигнализации.

ВНИМАНИЕ!

После выполнения данного пункта из конфигурации прибора ПУ-А1ПТ будут удалены все пожарные извещатели и адресные устройства.

При выборе подпункта **Очистить Архив**

Данный пункт меню позволяет удалить из архива системных событий все сообщения.

ВНИМАНИЕ!

После выполнения данного пункта из архива системных событий прибора ПУ-А1ПТ будут удалены все данные.

При выборе подпункта **Состояние БР-А**

Данный пункт меню позволяет просмотреть конфигурацию подключенных блоков **БР-А** к прибору **ПУ-А1ПТ**, а также позволяет включать и выключать данные блоки из конфигурации прибора **ПУ-А1ПТ**.

При выборе подпункта **Патчер EEPROM**

Данный пункт меню позволяет принудительно изменять внутренние заводские настройки приборов и блоков.

ВНИМАНИЕ!

Данный пункт меню предназначен для использования исключительно представителями предприятия-изготовителя. За несанкционированное внесение изменений предприятие-изготовитель ответственности не несет!

При выборе подпункта **Очистить конф.**

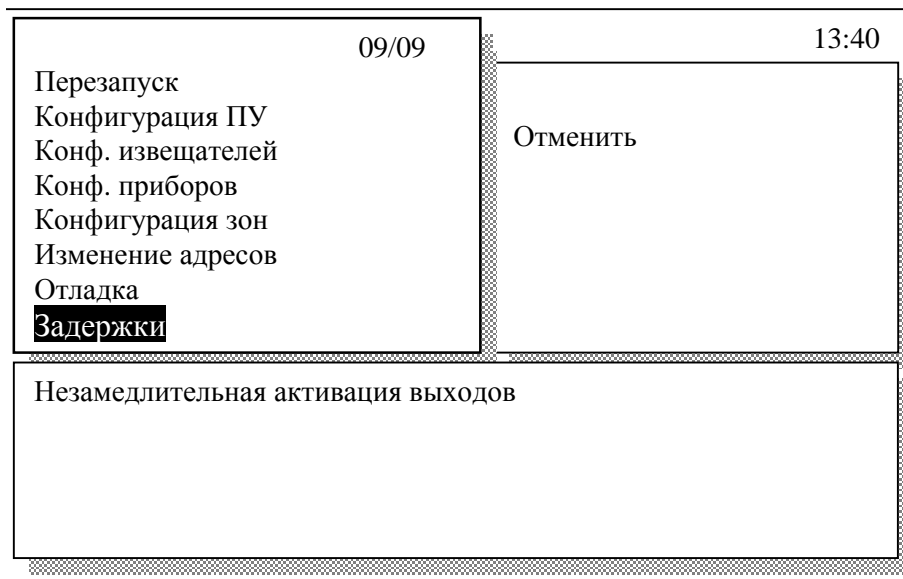
Данный пункт меню позволяет очистить конфигурацию приборов **ПКП, АПС-А, Мнемосхем**, блоков **БРА-А, БР-А**, а также конфигурацию **Зон, Направлений пожаротушения**, хранящуюся в приборе **ПУ-А1ПТ**. Этот пункт меню возвращает конфигурацию прибора **ПУ-А1ПТ** к заводским установкам, то есть все выключено.

08/09		13:40	
Архив событий			
Перезапуск		01/05	
Конфигурация ПУ		Очистить FLASH	3
- Очистка конфигураций –			
БР-А Очистить			
ВНИМАНИЕ!			
За внесенные некорректные данные или безответственные действия производитель ответственности не несет.			

Используя кнопки **В**, **Ў**, выбираем прибор, блок или информацию о **Зонах, Направления пожаротушения**, далее, используя кнопки **Ü**, **Р**, перемещаем курсор в позицию **Очистить** и нажимаем кнопку **ВВІД**.

Описание меню **Задержки**

Данное меню предназначено для незамедлительной активации выходов вручную при наличии в конфигурации прибора **ПУ-А1ПТ** запрограммированных задержек по времени.



При выборе подпункта **Отменить**

На ЖКИ прибора **ПУ-А1ПТ** появится список активных задержек (если таковые имеются в текущий момент времени), используя кнопки **В**, **Ў**, выбираем задержку, которую необходимо отменить, и нажимаем кнопку **ВВІД**. Прибор **ПУ-А1ПТ** отменит действие задержки, что приведет к немедленной активации запрограммированных выходов.

Внимание! Производитель оставляет за собой право вносить изменения и дополнения в программное обеспечение прибора не ухудшающие технические характеристики прибора.

13 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

13.1 Целью технического обслуживания является выполнение мероприятий, направленных на поддержание прибора в рабочем состоянии, предупреждение неисправностей и преждевременного выхода его из строя.

13.2 К эксплуатации и техническому обслуживанию прибора должны допускаться лица, изучившие настоящий паспорт и прошедшие обучение на предприятии-изготовителе.

13.3 Проверка технического состояния прибора с целью установления пригодности для дальнейшего использования производится при вводе системы пожарной сигнализации в эксплуатацию, после пожаров и отказов, а также через каждые 2000 часов непрерывной работы в соответствии с *таблицей 5*.

Таблица 5

Вид проверки	Технические требования
<p>1. Внешний осмотр прибора, а именно:</p> <p>а) проверка крепления;</p> <p>б) проверка целостности корпуса, отсутствия на нем вмятин и других повреждений;</p> <p>в) проверка целостности монтажных проводов и кабелей;</p> <p>г) наличие маркировки;</p>	<p>Не должно быть ослабления креплений прибора.</p> <p>Не должно быть внешних повреждений на корпусе прибора.</p> <p>Не должно быть изменения цвета (потемнение) изоляции проводов, коробления и трещин.</p> <p>Маркировка должна быть четкой и читаемой.</p>
<p>2. Проверка работоспособности</p>	<p>Не должно быть отказов прибора.</p>

Проверка работоспособности прибора производится в соответствии с разделом 11 настоящего паспорта.

13.4 Порядок технического обслуживания

13.4.1 Техническое обслуживание прибора производится при техническом обслуживании системы пожарной сигнализации.

Устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

- ежемесячное;
- ежеквартальное (через каждые 2000 часов непрерывной работы);
- полугодовое.

13.4.2 Ежемесячное техническое обслуживание включает в себя:

- осмотр целостности кабелей;
- осмотр прибора и его крепления;

Осмотр кабелей и прибора производить согласно п.1 *таблицы 3* настоящего ПС.

13.4.3 Ежеквартальное обслуживание включает в себя:

- обслуживание в объеме ежемесячного по 13.4.2;
- очистку от пыли прибора в случае его загрязнения.

Очистку прибора от пыли и грязи необходимо производить флейцевыми кистями или чистой бязью, слегка смоченной в спирте.

Перечень материалов, необходимых для очистки прибора, приведен в приложении Д.

13.4.4 Полугодовое обслуживание включает в себя:

- обслуживание в объеме ежеквартального по п. 13.4.3;
- проверку работоспособности прибора в соответствии с разделом 11 настоящего ПС.

14 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

14.1 Обнаружение некоторого вида неисправностей прибора производится при помощи встроенных средств контроля.

14.2 Перечень наиболее вероятных последствий отказов и повреждений, а также указания по их устранению приведены в *таблице 6*.

Таблица 6

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
1. На приборе ПУ-А1ПТ включилась звуковая сигнализация, загорелся индикатор НЕСПРАВНОСТЬ , а на ЖКИ индикация о КЗ шлейфа.	Короткое замыкание шлейфа сигнализации	Устранить неисправность по методике 14.5 настоящего ПС
2. На приборе ПУ-А1ПТ включилась звуковая сигнализация, загорелся индикатор НЕСПРАВНОСТЬ , а на ЖКИ указан адрес блока БР-А и извещателя	Обрыв или короткое замыкание в линии связи приборов. Нарушен контакт в соединителях	Внешним осмотром проверить и устранить неисправность по методике 14.3 настоящего ПС

14.3 Проверка целостности шлейфов сигнализации и линий связи производится путем внешнего осмотра кабелей, контактов на клеммах приборов и оснований извещателей и изоляторов. При нарушении внешней изоляции, коротком замыкании, при обрыве, при отсутствии контакта в клеммах - устранить неисправность. Проверку электрических цепей произвести мультиметром цифровым типа АРРА-106 или другим аналогичным прибором. После устранения неисправности включить систему и проверить работоспособность прибора согласно разделу 11 настоящего ПС.

14.4 Ремонт, вышедших из строя приборов производится на предприятии-изготовителе.

14.5 Трудоемкость работ по устранению отдельных неисправностей приведена в *таблице 7*

Таблица 7

Наименование работ	Трудоемкость, н/час
Проверка и устранение неисправности шлейфа сигнализации, линий связи и питания	от 0,25 до 4

15 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

15.1 Транспортирование прибора производится в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69 и настоящего паспорта.

15.2 Транспортирование прибора осуществляется в тарных ящиках.

15.3 Прибор рассчитан на транспортирование автомобильным, железнодорожным и водным транспортом в упакованном виде при воздействии следующих механических и климатических факторов:

- температуры от минус 30 °С до плюс 50 °С;
- относительной влажности $(95 \pm 3)\%$ при температуре 35 °С;
- вибрационной нагрузки в диапазоне частот от 10 до 55 Гц с амплитудой смещения 0,35 мм.

15.4 Транспортирование железнодорожным, автомобильным и водным закрытым транспортом разрешается при условии соблюдения правил и требований, действующих на данных видах транспорта с учетом манипуляционных знаков на упаковке. Транспортирование должно осуществляться в закрытых от воздействия осадков и солнечной радиации транспортных средствах (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах, трюмах и т.д.).

16 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ; ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

16.1 Полный средний срок службы прибора составляет 10 лет.

16.2 Прибор должен храниться у потребителя в упакованном виде в условиях хранения 1.2 ГОСТ 15150-69.

Срок хранения прибора в упакованном виде (без переконсервации) – 12 месяцев.

Срок хранения прибора в хранилищах в упакованном виде с переконсервацией каждый год – 10 лет.

16.3 Указанные сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований настоящего ПС.

Хранение прибора более 12 месяцев засчитывается в срок службы

16.4 Гарантии изготовителя

16.4.1 Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям ТУ У 31.6-35119462-039:2008 при соблюдении заказчиком правил и условий хранения, транспортирования и эксплуатации в соответствии с настоящим паспортом.

16.4.2 Гарантийный срок эксплуатации прибора 12 месяцев с момента его установки на объекте, но не более 24 месяцев со дня сдачи прибора на предприятии-изготовителе.

16.4.3 В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно в кратчайший технически возможный срок устраняет отказы и неисправности, возникшие в приборе, или производит его замену, если не были нарушены условия эксплуатации, транспортирования и хранения.

Время, в течение которого прибор не мог быть использован в связи с выходом из строя из-за наличия дефектов, в гарантийный срок не засчитывается, если факт выхода прибора из строя зафиксирован двусторонним актом с участием представителя предприятия-изготовителя.

16.4.4 Предприятие-изготовитель прибора после прекращения или истечения срока гарантии устраняет отказы и неисправности прибора по отдельным договорам с заказчиком в течение срока службы до списания.

16.4.5 В случае невыполнения монтирующей организацией требований настоящего документа, повреждения в процессе выполнения работ или производства каких-либо доработок прибора без согласования с предприятием-изготовителем гарантийные обязательства теряют силу.

17 УТИЛИЗАЦИЯ

После окончания срока службы прибор должен быть списан, имеющиеся в нем металлы должны сдаваться в лом. Списание прибора производится предприятием - потребителем продукции.

18 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

18.1 При неисправности прибора в период гарантийного срока эксплуатации и необходимости его отправки предприятию-изготовителю для ремонта или замены, потребителем должен быть составлен акт о предъявлении рекламаций.

18.2 В *таблице 8* регистрируются все предъявляемые рекламации и их краткое содержание.

Таблица 8

Дата	Зав. №	Содержание рекламации	Каким образом вышел из строя прибор ПУ-А1ПТ	Должность, фамилия и подпись ответственного лица

Адрес предприятия-изготовителя:

ООО “НПП “Меридиан”

**УКРАИНА, 61031, г. Харьков, пр. Гагарина 211-А
тел. +38(0572) 52-80-26, тел/факс +38(0572) 52-90-03**

**E-mail: meridian@kharkov.com
www.meridian.kharkov.ua**

19 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Прибор ПУ-А1ПТ
наименование изделия

ФРДИ.425532.028
обозначение

№ _____
заводской номер

Упакован _____
наименование изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей
технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

20 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор ПУ-А1ПТ _____

наименование изделия

ФРДИ.425532.028 _____

обозначение

№ _____

заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годными для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

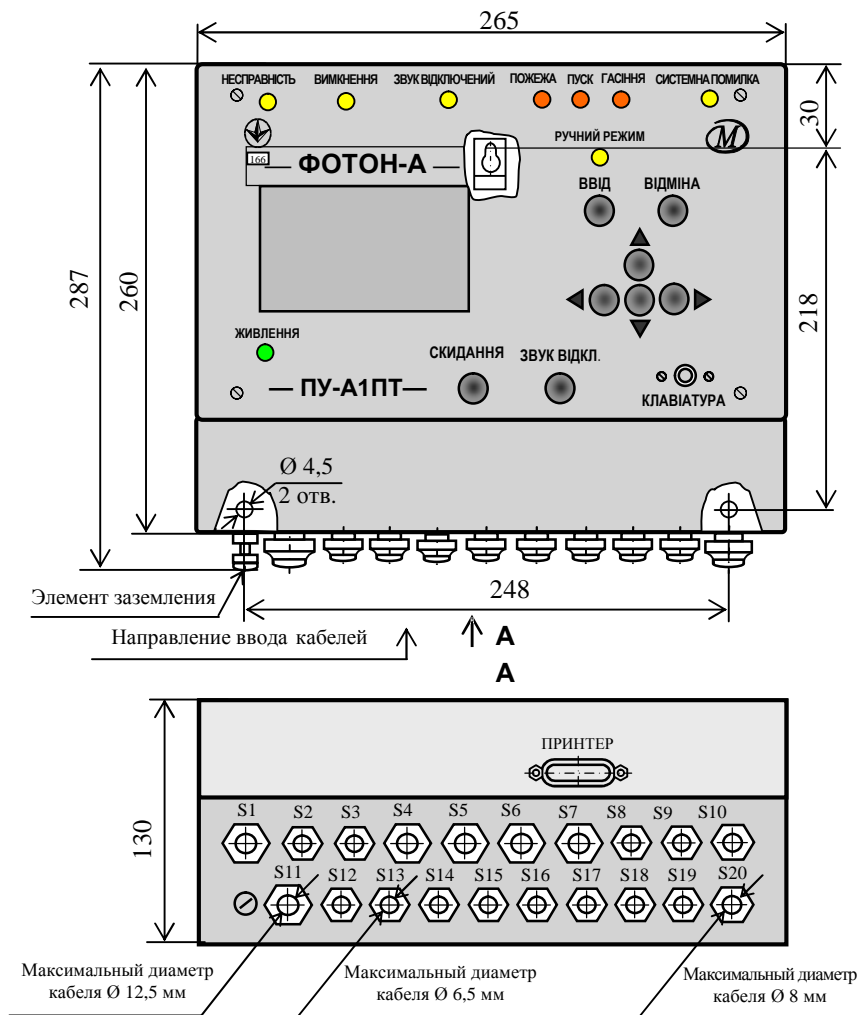
личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Приложение А

Внешний вид и габаритные размеры прибора

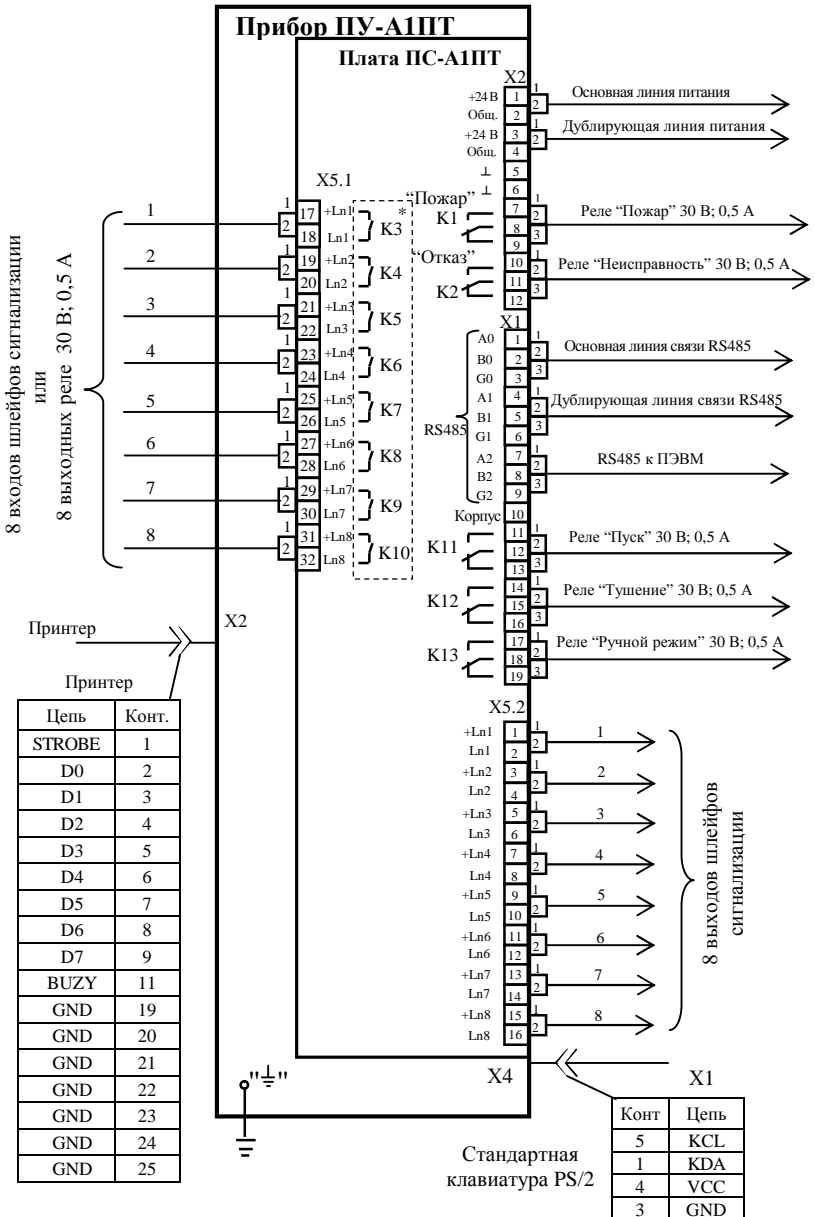


- S1, S11 - підключення основного і резервного живлення +24 В;
- S2 - підключення обобщеного реле «Пожар»;
- S3 - підключення обобщеного реле «Отказ»;
- S4...S7 - підключення реле K1...K8;
- S8 - підключення реле «Пуск»;
- S9 - підключення реле «Тушення» і реле «Ручний режим»;
- S10, S20 - підключення основної і резервної лінії зв'язу RS485;
- S12...S19 - підключення шлейфів сигналізації.

Рисунок 1 - Прибор ПУ-A1ПТ

Приложение Б

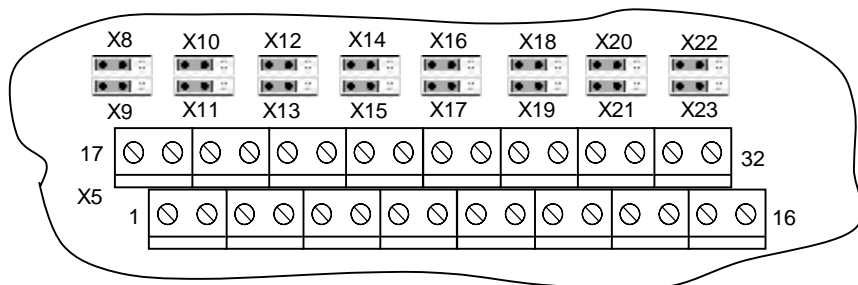
Схема подключения прибора



Примечание - * Выполняемая функция определяется положением переключателей.

Рисунок 2 - Схема подключения прибора ПУ-А1ПТ

Расположение перемычек в приборе



Контакты клеммной колодки X5	Выполняемая функция	Положение перемычек
17, 18	Контакты реле К3	X8
	Шлейф X5:17 Ln+ X5:18: Ln-	X8 X9
19, 20	Контакты реле К4	X10
	Шлейф X5:19 Ln+ X5:20: Ln-	X10 X11
21, 22	Контакты реле К5	X12
	Шлейф X5:21 Ln+ X5:22: Ln-	X12 X13
23, 24	Контакты реле К6	X14
	Шлейф X5:23 Ln+ X5:24: Ln-	X14 X15
25, 26	Контакты реле К7	X16
	Шлейф X5:25 Ln+ X5:26: Ln-	X16 X17
27, 28	Контакты реле К8	X18
	Шлейф X5:27 Ln+ X5:28: Ln-	X18 X19
29, 30	Контакты реле К9	X20
	Шлейф X5:29 Ln+ X5:30: Ln-	X20 X21
31, 32	Контакты реле К10	X22
	Шлейф X5:31 Ln+ X5:32: Ln-	X22 X23

Рисунок 3 - Расположение перемычек в приборе ПУ-А1ПТ

Приложение В

Конфигурирование прибора ПУ-А1ПТ

Для конфигурирования прибора ПУ-А1ПТ в соответствии с проектной документацией необходимо ознакомиться с инструкцией по использованию ПО прибора ПУ-А1ПТ (разделом 12 настоящего ПС), а также выполнить указания раздела 10 настоящего ПС.

Перед использованием адресных устройств необходимо произвести их адресацию! С завода изготовителя все извещатели и адресные устройства поставляются с адресом 0!

1. Подключить питание прибора ПУ-А1ПТ, произвести сброс прибора ПУ-А1ПТ. Не должно быть отказов и отключений в системе, в случае их наличия, используя меню **Архив событий**, определить адреса устройств, вызвавших соответственно отказы или отключения, и устранить их (произвести выключение из конфигурации неиспользуемых приборов, блоков и извещателей).

2. Используя любой свободный шлейф прибора ПУ-А1ПТ (например, №8), подключить адресуемый извещатель или адресное устройство (далее адресное устройство) согласно схеме подключения адресного устройства и прибора ПУ-А1ПТ.

3. Произвести сброс прибора ПУ-А1ПТ. Должно появиться сообщение **0-й датчик Адрес: 08/00 Нет**. Если нет сообщения или есть другое сообщение, то определить причины их появления и устранить их.

4. Используя проектную документацию определить необходимый адрес адресного устройства. Произвести вход в меню **Изменение адресов->Извещатель**, произвести смену адреса адресного устройства, а после появления сообщения **Успешное изменение**, произвести маркировку адресного устройства в соответствии с проектной документацией.

5. Выполнить операции по пп.3, 4 поочередно для всех адресных устройств.

6. Отключить питание прибора ПУ-А1ПТ.

7. Используя проектную документацию определить необходимые адреса приборов и блоков. Произвести подключение соответствующего прибора или блока к прибору ПУ-А1ПТ в соответствии с их схемами подключения.

8. Включить питание прибора ПУ-А1ПТ. Произвести сброс

прибора ПУ-А1ПТ. Используя меню **Изменение адресов-> (БР-А, АПС, БРА, ВСТ)**, выбрать соответствующий тип прибора или блока, произвести смену адреса без включения в конфигурацию прибора. Произвести маркировку прибора, блока в соответствии с проектной документацией.

9. Выполнить операции по пп.6 - 8 поочередно для всех приборов и блоков.

10. Выключить питание прибора ПУ-А1ПТ.

11. Выполнить подключение и установку всех извещателей, приборов и блоков согласно проектной документации. Проверить соответствие монтажа проектной документации и схемам подключения соответствующих приборов, блоков и извещателей.

12. Включить питание прибора ПУ-А1ПТ. Используя меню **Конф. приборов ->БР-А**, включить все используемые блоки **БР-А**. Используя меню **Конф. приборов->АПС**, включить все используемые блоки **АПС-А**. Используя меню **Конф. приборов БРА**, включить все используемые блоки **БРА-А** и **БРВУ-А24**. Используя меню **Конф. приборов ПКП**, включить все используемые приборы **ПКП**. Используя меню **Конф. приборов ВСТ**, включить все используемые **мнемосхемы**.

13. Произвести сброс прибора ПУ-А1ПТ. Не должно быть отказов!

14. Используя меню **Конф. извещателей ->Поиск**, произвести включение в конфигурацию извещателей по каждому шлейфу (**БР-А**). Сравнить количество найденных извещателей с количеством извещателей, установленных по проектной документации. В случае выявления несоответствия устранить его.

15. Используя меню **Конф. извещателей**, произвести ввод необходимых текстов, соответствующих географическим координатам извещателей. При необходимости, ввести принадлежность извещателей к зонам.

16. Используя меню **Конфигурация зон**, произвести включение необходимых исполнительных устройств, согласно проектной документации.

17. Произвести сброс прибора ПУ-А1ПТ. Убедиться в отсутствии отказов.

18. Провести проверку работоспособности прибора в соответствии с разделом 11 настоящего ПС.

Приложение Г

Инструкция по использованию ПО “Конфигуратор Фотон-А”

1 Назначение

Программа предназначена для набора на компьютере и записи в прибор ПУ-А1ПТ текстовых сообщений (местоположение, тип, зона размещения извещателей) для системы “Фотон-А”, а также для сохранения этой информации в виде файла (по тексту – “файла конфигурации”) на CD-диске, прилагаемом к настоящему ПС.

2 Требования к оборудованию

Прибор ПУ-А1ПТ системы “Фотон-А”, ПК IBM PC не ниже 486 с последовательным портом, 8М ОЗУ, ОС Windows 95.

3 Подготовка и описание функций

Для запуска программы “Конфигуратор Фотон-А” необходимо средствами Windows запустить программу - **FotonA.exe**.

Для входа в меню нажать клавишу **F10** или один раз щелкнуть левой кнопкой мыши на надписи «Файл». При этом появятся пункты подменю:

- **Создать новый файл (Ctrl+N);**
- **Открыть файл (Ctrl+O);**

Для входа в режимы подменю и далее для работы с программой используется левая кнопка мыши или “горячие” клавиши (по тексту указаны в скобках).

Создать новый файл - используется для создания нового файла конфигурации (информация о конфигурации объекта хранится в файле с расширением *.fa).

Открыть файл – используется для записи на диск ранее считанного и откорректированного файла конфигурации. В диалоговом окне открытия файла выбрать файл и нажать кнопку “ОК”.

4 Создание конфигурации

Для создания нового файла конфигурации (или редактирования существующего файла), после выбора перечисленных выше пунктов меню появляется окно в виде таблицы с информацией о

конфигурации объекта.

Для редактирования строки конфигурации необходимо на нужной строке нажать два раза левой кнопкой мыши, после чего появляется всплывающее окно с параметрами, которые можно изменить. Перечень полей всплывающего окна редактирования конфигурации:

- текст – текстовая информация, выводимая на прибор **ПУ-А1ПТ**;
- зона – зона, к которой прикреплен пожарный извещатель;
- тип извещателя – перечень пожарных извещателей;
- состояние – состояние пожарного извещателя в комплексе (включен / выключен из конфигурации);
- параметры – служебная информация.

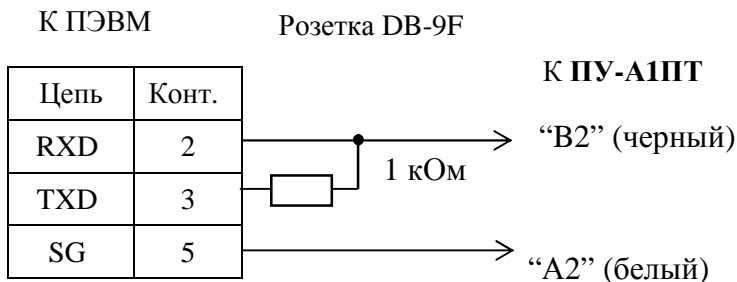
На верхней панели окна с табличной информацией о конфигурации объекта выведены «горячие кнопки», позволяющие:

- сохранить информацию о конфигурации объекта в текущем файле;
- сохранить информацию о конфигурации объекта в новом файле;
- записать конфигурацию в прибор **ПУ-А1ПТ**;
- прочитать информацию о конфигурации из прибора **ПУ-А1ПТ**.

5 Запись/чтение конфигурации прибора **ПУ-А1ПТ**

Для записи конфигурации необходимо:

- подключить прибор **ПУ-А1ПТ** к IBM PC при помощи кабеля связи, поставляемого в комплекте с прибором, в соответствии с рисунком:



- включить питание прибора **ПУ-А1ПТ**. На приборе выбрать пункт меню **Конфигурация ПУ-А1ПТ / Конфигурация с ПК** и нажать кнопку **Р** ;
- на верхней панели окна нажать кнопку чтение/запись информации из прибора **ПУ-А1ПТ**;
- дождаться сообщения о завершении процесса чтения/записи в прибор **ПУ-А1ПТ**, после чего выйти из программы (**Alt + F4** или меню **ВЫХОД**), выключить питание прибора **ПУ-А1ПТ** и отсоединить кабель **ПУ – IBM PC**.

Приложение Д

ПЕРЕЧЕНЬ

материалов, необходимых для очистки прибора

Выполняемая работа	Наименование материала	Норма расхода	Примечание
Очистка прибора от пыли и грязи	Бязь отбеленная артикул 276 ТУ РСФСР 60-10724-84, м ² /1 прибор	0,2	Допускается использовать кисть флейцевую
	Спирт этиловый технический ГОСТ 17299-78 «А», л/1 прибор	0,06	

П р и м е ч а н и е – Допускается сильно загрязненные поверхности прибора протирать бензином БР-1 ГОСТ 443-76 или спирто-бензиновой смесью (1:1).