

**Блок проверки извещателей
(БПИ)
Блок проверки сповіщувачів
(БПС)**

ПАСПОРТ

ПРАО.441461.001 ПС

2012

Содержание

Введение	3
Назначение и область применения	3
Технические характеристики	3
Комплектность	4
Указание мер безопасности	4
Подготовка БПИ к работе	4
Порядок работы	8
Свидетельство о приемке	14
Гарантии изготовителя (поставщика)	14
Сведения о рекламациях	14

Настоящий паспорт предназначен для изучения принципа работы, правил технического обслуживания и хранения устройства согласующего, подключаемого к последовательному порту ПЭВМ и программным обеспечением верхнего уровня, позволяет проводить настройки и диагностику состояния адресных пожарных извещателей и блоков ТУ У 31.6-34469518-002:2011 «Компоненты для адресной системы пожарной сигнализации» (далее - БПИ).

1 Назначение и область применения

1.1 БПИ предназначен для диагностики адресных пожарных извещателей следующих типов:

- дымовых ИПДОТА, СПДОТА (всех исполнений);
- тепловых ИПТМА, ИПТМДА и СПТТА (всех исполнений);
- пламенных ИППА, СППТА (всех исполнений);
- ручных ИПРА, СПРА (всех исполнений);
- блоков коммутации БКА (всех исполнений);
- блоков приемно-контрольного промежуточного адресного БПКПА, БПА (всех исполнений);
- блоков сопряжения БСА (всех исполнений).

1.2 БПИ позволяет выполнить следующие операции:

- запрограммировать адрес извещателя;
- проверить работоспособность извещателя;
- проверить исправность единичного индикатора извещателя;
- проверить исправность оптопары в дымовом извещателе;
- проверить линию связи на отсутствие "КЗ";
- провести диагностику отдельного шлейфа на типы подключенных извещателей;
- проверить работоспособность извещателей в шлейфе;
- изменить состояние подшлейфов блоков БКА, БСА, БПКПА и БПА;

2 Технические характеристики

2.1 БПИ не является средством измерения.

2.2 Длина линии связи (шлейфа) между БПИ и извещателями пожарными

(сопротивление линии связи не должно превышать 47 Ом), мне более 300

2.3 Длина линии связи между БПИ и ПЭВМ м.....не более 3

2.4 Потребляемая мощность, ВА.....не более 12

2.5 Средняя наработка на отказ, ч.....не менее 15000

2.6 Питание БПИ от встроенного адаптера питания, который подключается к однофазной сети переменного тока напряжением 220В(+10%,-15%), частотой 50±1 Гц.

2.7 Условия эксплуатации:

температура окружающей среды, °С.....от 0 до +50

относительная влажность при 30°С, %.....до 80

2.8 Габаритные размеры (ШхВхГ), БПИ, мм.....140х65х205

2.9 Масса, БПИ, кг.....не более 0,5

2.10 Вид климатического исполнения УХЛ 4.1 по ГОСТ 15150-69.

Примечание:

- Технические характеристики могут быть изменены.
- Иллюстрации, использованные в данной инструкции, могут незначительно отличаться от фактического изделия.

3 Комплектность

Наименование	Кол-во	Примечание
Блок проверки извещателей (БПИ)	1 шт.	
Шнур питания	1 шт.	
Кабель для подключения БПИ к интерфейсу RS232 ПВЭМ	1 шт.	
Шнур для подключения извещателей или шлейфа к БПИ		приобретается отдельно
Дискета или CD с программным обеспечением	1 шт.	
Паспорт	1 шт.	

3.1 Осмотрите и убедитесь, что все компоненты в наличии и не имеют механических повреждений. При обнаружении некомплекта или механических повреждений немедленно сообщите об этом Вашему продавцу.

4 Указание мер безопасности

4.1 Конструкция БПИ соответствует общим требованиям безопасности согласно ГОСТ 12.2.003-91 ГОСТ 12.1.019-79.

4.2 БПИ по способу защиты человека от поражения электрическим током удовлетворяет требованиям II класса согласно ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.3 Конструкция БПИ обеспечивает его пожарную безопасность при эксплуатации согласно ГОСТ 12.1.004.

4.4 Электрическая прочность и сопротивление изоляции БПИ соответствовать ГОСТ 12997.

5 Подготовка БПИ к работе

5.1 Требования к техническим и программным средствам

5.1.1 Требования к техническим средствам

Для функционирования программы UCDTV необходимы:

- компьютер, совместимый с IBM PC;
- не менее 250К свободной оперативной памяти;
- не менее 300К дисковой памяти для установки программы;
- не менее 32К свободной дисковой памяти для работы программы;
- последовательный порт компьютера (COM-порт) для подключения БПИ или переходник USB->RS-232;

5.1.2 Требования к программным средствам

Для функционирования программы UCDTV необходимы:

- операционная система MS-DOS® или PC-DOS версии не ниже 3.30 или DR-DOS версии не ниже 3.41 или OS/2 версии не ниже 2.1 или MS Windows® любой версии;

5.1.3 Дополнительные технические и программные средства

Следующие технические и программные средства не являются обязательными для работы UCDTV, однако могут улучшить его функциональные характеристики и расширить область применения:

- программы или устройства кэширования обращений к диску;
- многозадачные операционные среды (Windows®, DesqView, VM/386, PC-MOS/386 и др.), с помощью которых можно осуществить запуск нескольких копий UCDTV, а также для параллельной работы с другими приложениями.

5.2 Для выполнения работ по настройке и диагностике состояния адресных пожарных извещателей и блоков сопряжения с помощью БПИ, внешний вид которого показан на Рис.1, необходимо выполнить следующие подключения:

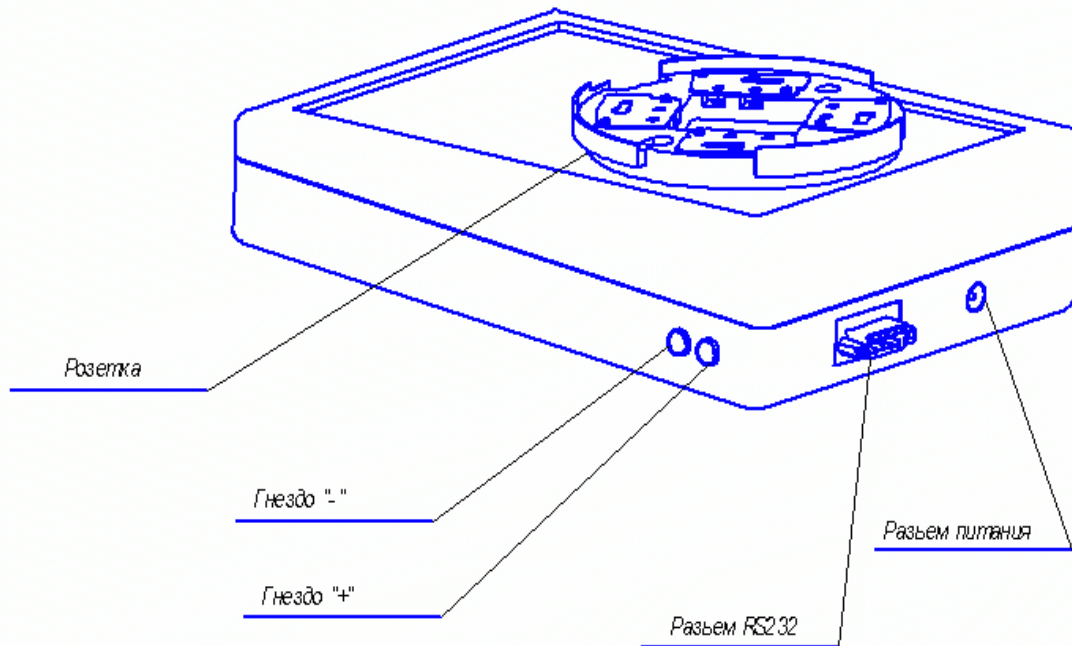


Рис.1. Внешний вид БПИ

5.2.1 Подключить разъем RS232 БПИ кабелем (входит в комплект поставки) к последовательному порту ПЭВМ;

5.2.2 Включить ПЭВМ.

5.2.3 Подключить шнур адаптер питания(входит в комплект поставки) к БПИ, а затем включить его в сеть переменного тока напряжением 220В(+10%,-15%), частотой 50±1 Гц., после чего должен загореться индикатор питания на БПИ (зеленый).

5.3 Установка и запуск программы UCDTV на ПЭВМ

5.3.1 Необходимо запустить программу UCD_INST.EXE из комплекта дистрибутивной поставки. После этого весь процесс установки будет проходить в диалоговом режиме.

5.3.2 Введите полное имя каталога, куда будет установлена программа UCDTV. Если в указанном каталоге будет обнаружена уже установленная копия UCDTV, то инсталлятор выполнит полное обновление версии UCDTV.

После проверки наличия свободного места на диске все необходимые файлы будут скопированы в указанный каталог. На этом первый этап установки завершается.

5.3.3 Старт программы UCDTV производится путем выполнения команды UCDTV.EXE из командной строки операционной системы, либо из Проводника операционной системы Windows. Предварительно зайдя в каталог, в который была установлена программа (по умолчанию C:\UCD\). В командной строке могут быть указаны различные ключи и параметры, подробнее это описано в Разделе 6. После запуска на дисплей выводится главный экран UCDTV (рис.2). UCDTV автоматически настраивается на работу с максимальным числом строк экрана (от 25 до 100). Ширина экрана - 80 символов.

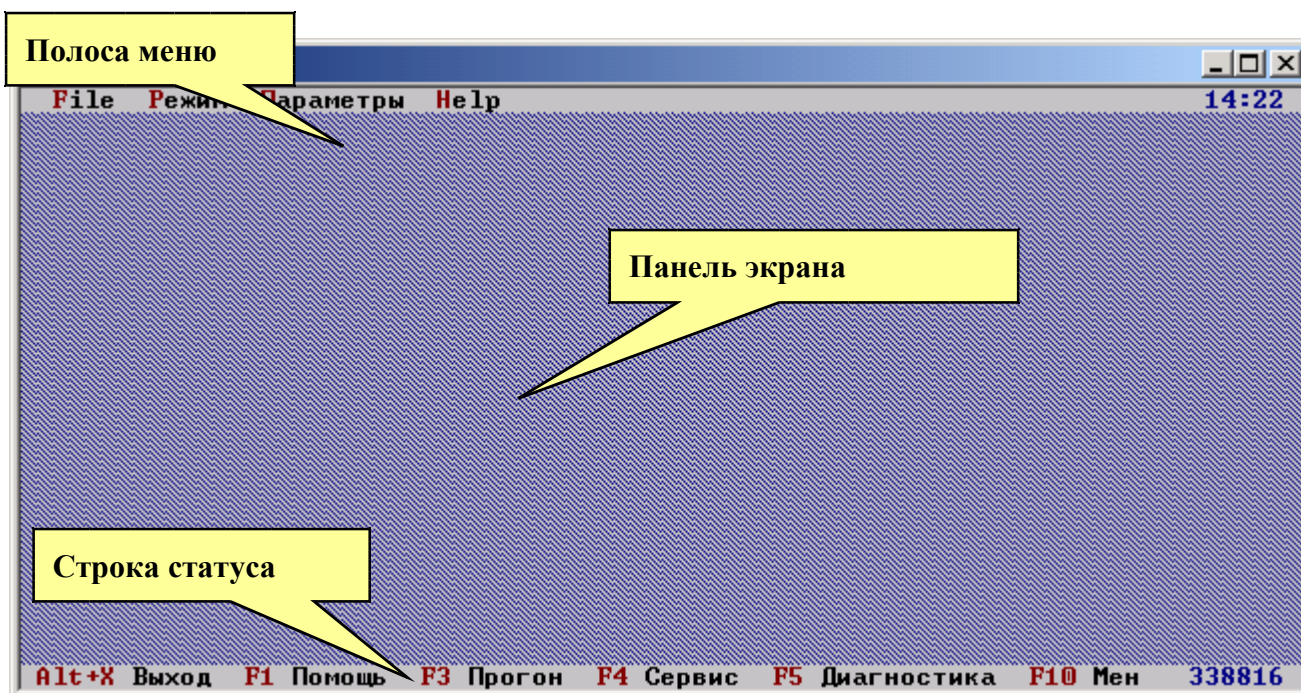


Рис.2. Главное диалоговое окно

Экранный интерфейс представляет панель экрана заштрихованную фоновым цветом в отличии от остальных элементов на экране. Видны также полоса меню вверху экрана и строка статуса внизу. Слова в полосе представляют меню, которые выпадают при выборе этих слов мышкой или при нажатии горячих клавиш. Текст, который появляется в строке статуса, обычно выводит сообщения о текущем состоянии программы, показывая доступные горячие клавиши или подсказки для команд, которые доступны пользователю в данный момент.

При выпадении меню, полоса подсветки пробегает по списку элементов меню при движении мышки или при нажатии на клавиши курсора. Нажатием клавиши <Enter> или левой кнопки мыши, выбирается подсвеченный элемент. Выбор элементов в полосе меню осуществляется двумя способами:

- указатель мыши устанавливается на любое слово в полосе меню и нажимаете левую кнопку;
- нажимаете клавишу <F10> для перехода курсора в полосу меню, при этом слова подсвечиваются, нажимаете <Enter> для выбора.

UCDTV взаимодействует с пользователем через одно или более окон или диалоговых окон, которые появляются и исчезают на панели экрана в соответствии с командами от мыши или клавиатуры.

Диалоговые окна часто содержат кнопки и другие элементы управления - подсвеченные слова - которые могут выбираться мышкой (или переходом с помощью клавиши <Tab> и нажатием пробела). Закрытие диалоговых окон осуществляется нажатием клавиши <Esc>.

Выход из программы в операционную систему осуществляется нажатием клавиши <Esc> с подтверждением выхода либо сочетанием клавиш <Alt+X>.

5.3.4 Установите номер COM-порта, к которому подключен ваш БПИ. Для этого надо вызвать диалоговое окно "COM - Port options..." (рис.3) нажатием клавиши <F9> и в элементе управления "Port" выбрать требуемый порт. Параметры выбранные в элементах "Baud", "DataBits", "Parity" и "StopBits" должны остаться неизменными 9600, 8, No и 1 соответственно. И подтвердить изменения нажатием клавиши <Enter>.

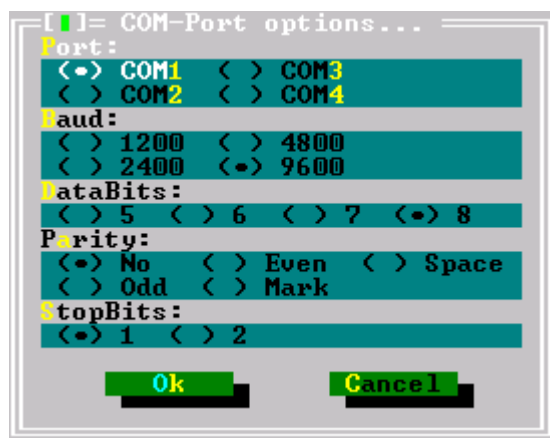


Рис.3. Диалоговое окно параметров соединения

Примечание

При этом БПИ должен быть подключен к сети и порту компьютера. Если было выдано окно (рис.4) это предупреждение о том, что требуется обновление ПО БПИ или возможно порт был Вами выбран неверно или он не исправен.

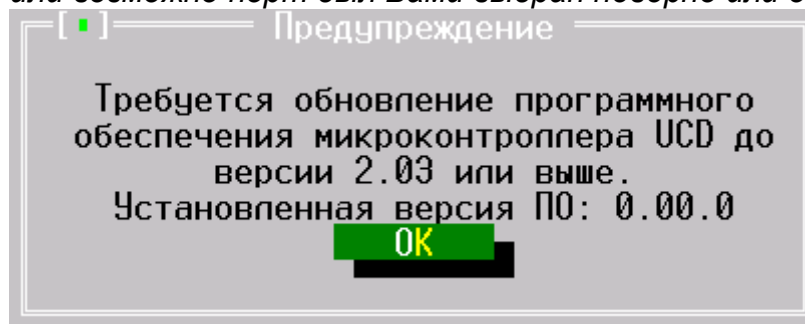


Рис.4. БПИ не подключен или порт не исправен.

5.4 Ключи и параметры командной строки

5.4.1 При запуске UCDTV в его командной строке можно использовать следующие ключи и параметры:

- /? Эcran помощи
- /V Показать текущие настройки токов.
- /K изменить ток определения КЗ (короткого замыкания). (например: /K50.0)
- /Q изменить ток определения ответа Мин. (например: /Q2.0)
- /A изменить ток определения ответа Макс. (например: /A21.0)
- /Z изменить ток определения сработки Мин. (например: /Z3.0)
- /X изменить ток определения сработки Макс.(например: /X25.0)

6 Порядок работы

6.1 Режим “Сервис”

6.1.1 Для программирования индивидуального адреса извещателя необходимо выполнить операции, указанные в пунктах 5.2.1- 5.2.3 или если уже выполнялись работы по любому другому режиму перейти к его активизации.

6.1.2 Активизация режима “Сервис”, осуществляется нажатием клавиши <F4> и после этого на панели экрана высветится диалоговое окно выбора адреса (рис. 5)

6.1.3 Для программирования и перепрограммирования адреса извещателей:

- ИПДОТА(В), СПДОТА(В), ИПТМА(В), ИПТМДА(В), СПТТА(В), ИППА(В), СППТА(В) необходимо его уставить в розетку, смонтированную на корпусе БПИ;
- ИПДОТА-01(В), ИПТМА-01(В), СПТТА-01(В), ИПТМДА-01(В), ИПРА(В), СПРА(В), ИПРА-01(В), СПРА-01(В), ИППА-01(В), СППТА-01(В) БКА, БКА-01, БСА(В), БСА-01(В), БПКПА, БПА необходимо проверяемый извещатель подключить соблюдая полярность к БПИ шнуром для подключения (не входит в комплект поставки).
- в шлейфе необходимо проверяемый шлейф подключить соблюдая полярность подключить к БПИ шнуром для подключения (не входит в комплект поставки).

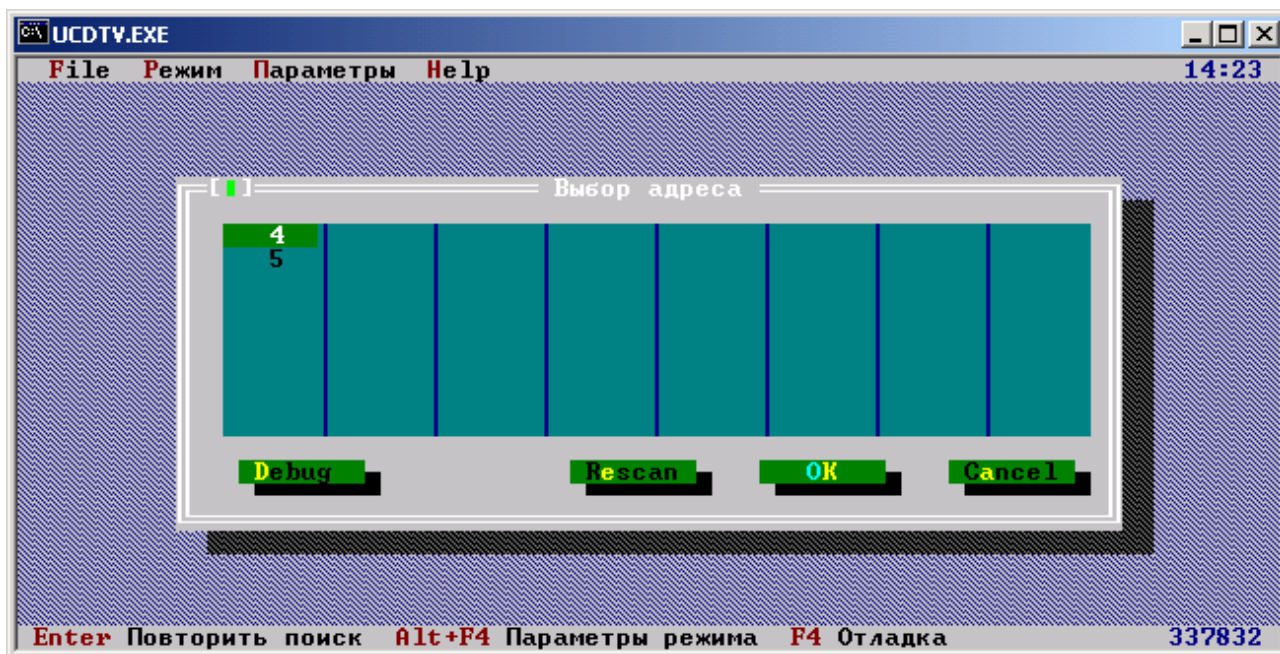


Рис.5. Диалоговое окно выбора адреса

6.1.4 Выберите клавишами курсора нужный для изменения адрес и нажмите <Enter>, высветится диалоговое окно изменения адреса (рис.7), если извещатель подключен, а адрес в списке не появляется - проверьте правильность соединения (п 6.1.3).

Для изменения параметров поиска данного режима нажмите сочетание клавиш <Alt>+<F4>, будет отображено окно (рис. 6) выбора параметров поиска извещателей подключенных к БПИ. Параметром поиск до адреса задается до какого адреса производить поиск извещателя в шлейфе. Для ускорения поиска при работе с одним извещателем рекомендуется активировать режим Остановка на первом найденном извещателе для этого необходимо изменить состояние данного пункта окна на [X] (нажатием клавиши пробел). При работе с несколькими извещателями для предотвращения записи двойника можно включить проверку наличия данного извещателя в шлейфе (проверка [] - выключена, [X] – включена).

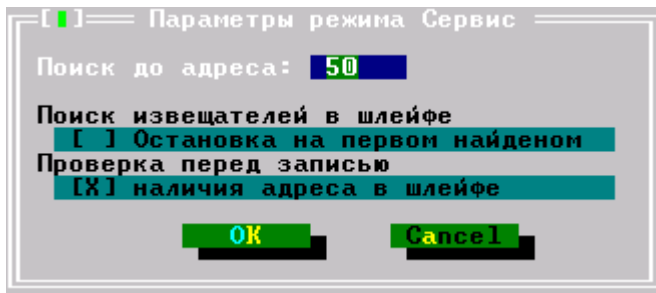


Рис.6. Диалоговое окно параметры режима “Сервис”

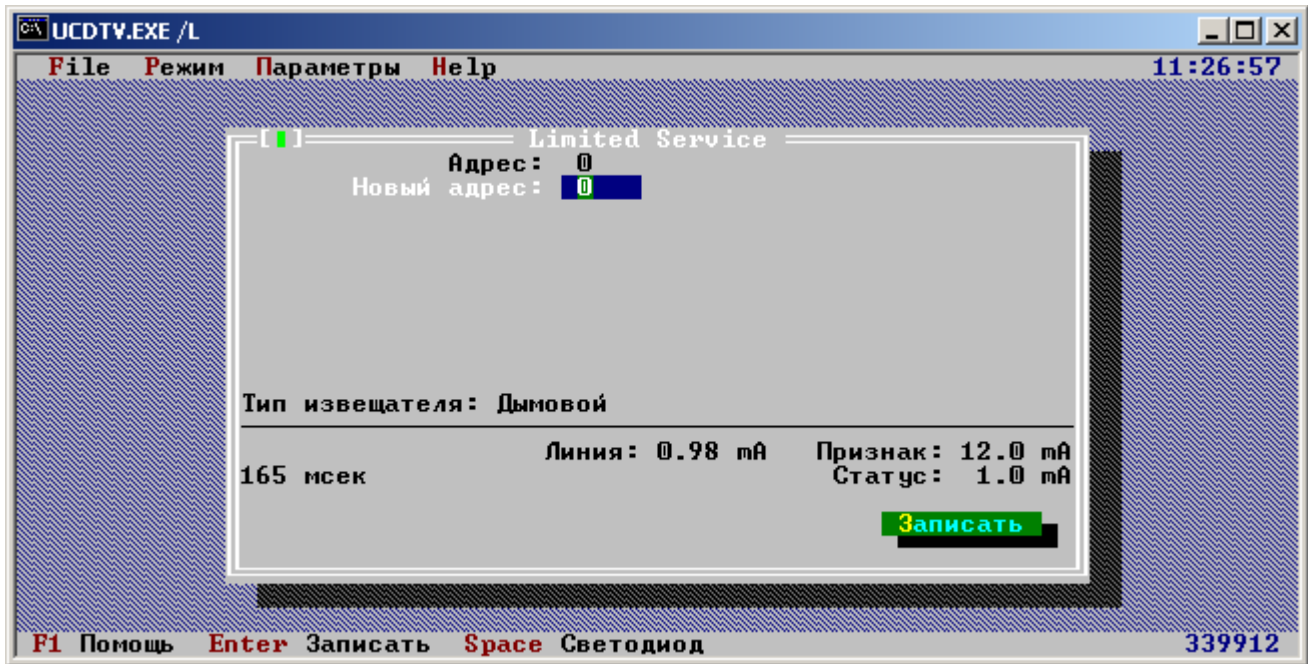


Рис.7. Диалоговое окно изменения адреса

6.1.5 Введите новый адрес и запишите его в извещатель нажатием клавиши <Enter>.

6.1.6 Проверка работоспособности единичного индикатора (светодиода) извещателя осуществляется нажатием клавиши <Пробел>.

6.1.7 Для возврата в диалоговое окно выбора адреса необходимо нажать клавишу <Esc>.

6.1.8 Для проверки состояния извещателя в Диалоговом окне изменения адреса имеется следующая информация:

- при исправном извещателе значение «Признак» должно находиться в диапазоне от 7 до 15 мА.
- Состояние извещателя определяется полями «Признак» и «Статус» по следующей таблице:

Таблица 1

Состояние извещателя	Признак (мА)	Статус (мА)
Исправен	7-15	0-7
Тревога (сработка)	7-15	7-15
Неисправность	0-7	>15
Отказ	0-7	0-7

Примечание:

Максимальное значение тока «Линия» составляет $\cong 50$ мА и расценивается программой, как короткое замыкание шлейфа, в такой ситуации индикатор наличия питания на БПИ изменит свой цвет на красный.

6.1.12 Для блоков БСА существует возможность включить или отключить любой из двух подшлейфов и изменить тип его контакта на нормально замкнутые (НЗ) или нормально разомкнутые (НР), а также изменить режим работы импульсный/обычный. (рис.10)

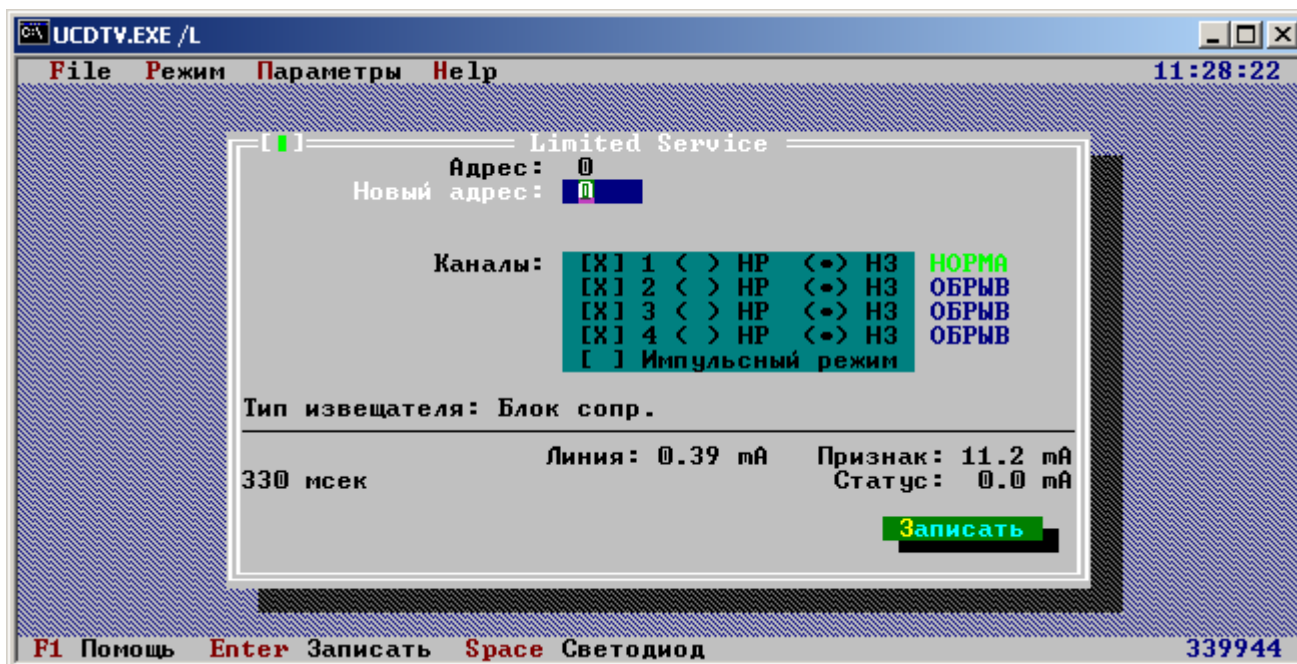


Рис.10. Диалоговое окно изменения параметров блока БСА

6.1.13 Для извещателей ИППА, СППТА существует возможность (не во всех версиях БПИ) включить или отключить диагностику чувствительного элемента, а также выбрать его чувствительность 20-высокая, 40-средняя или 60-низкая (рис.11).

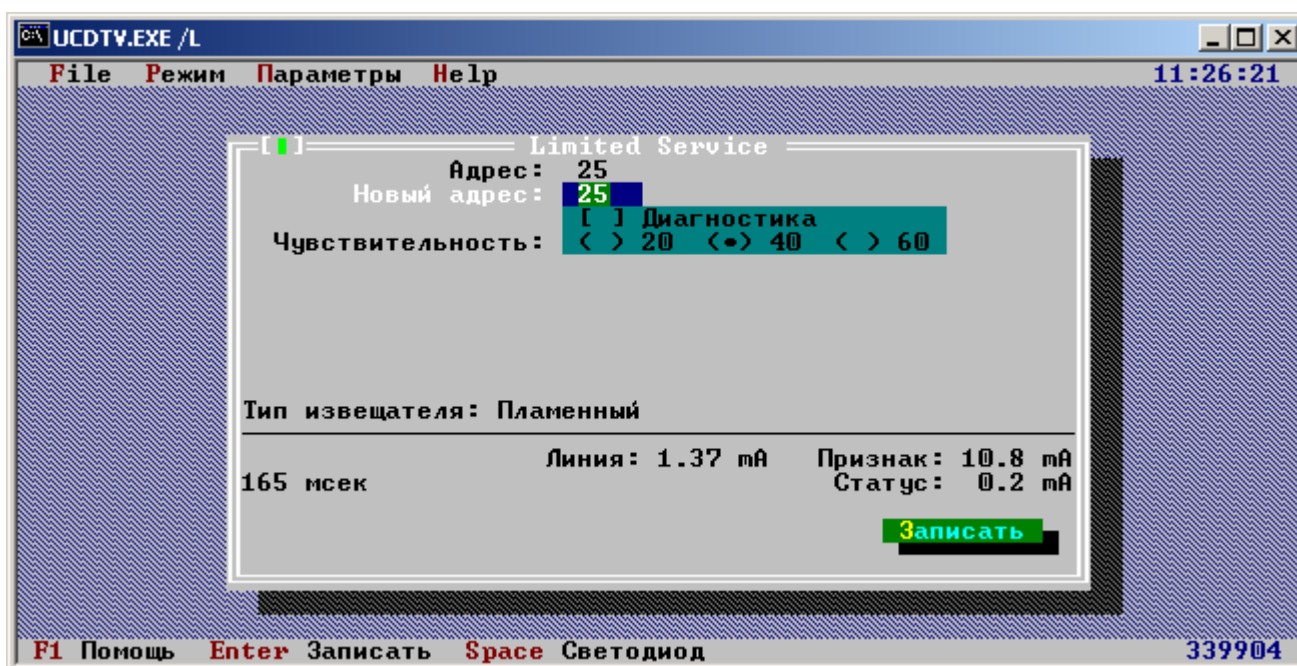


Рис.11. Диалоговое окно изменения параметров блока ИППА, СППТА

6.2 Режим “Прогон”

- 6.2.1 Для проверки наличия и просмотра состояния адресных извещателей в шлейфе необходимо выполнить операции, указанные в пунктах 5.2.1, 5.2.2
- 6.2.2 Подключить проверяемый шлейф сигнализации (соблюдая полярность) к БПИ;
- 6.2.3 Подключить шнур питания к БПИ, а затем включить в сеть переменного тока напряжением 220В(+10%,-15%), частотой 50±1 Гц;
- 6.2.4 Произвести запуск программы в соответствии с требованиями изложенными в п.5.3.3 настоящего паспорта.
- 6.2.5 Или если уже выполнялись работы по любому другому режиму перейти к его активизации.
- 6.2.6 Активизация режима “Прогон” осуществляется нажатием клавиши <F3> и после этого на панели экрана появится окно (рис.12). Клавишами курсора и нажатием клавиши <Пробел> выбирается опрашиваемые адреса извещателей, а инверсию опрашиваемых адресов нажатием клавиши <*> (справа на клавиатуре). Текущий опрашиваемый адрес подсвечивается белым цветом. Извещатель который ответил, подсвечивается зеленым цветом, а сработавший извещатель красным цветом.
- 6.2.7 Сброс сработавших извещателей производится нажатием клавиши <Enter>. Пауза между запросами регулируются <-> и <+> (справа на клавиатуре).
- 6.2.8 Выход из режима “Прогон” осуществляется нажатием клавиши <Esc>.

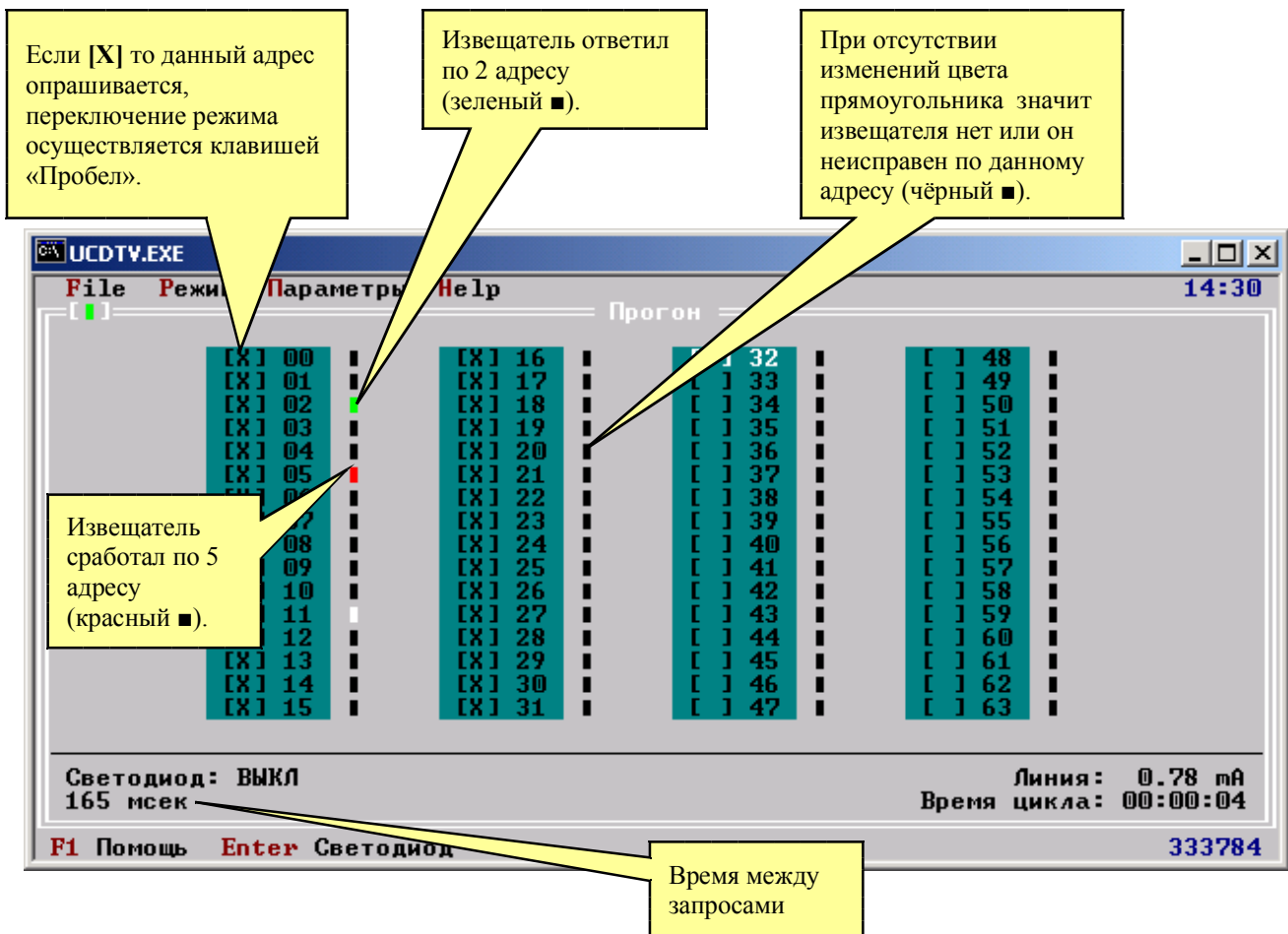


Рис.12. Диалоговое окно Прогон

6.3 Режим “Диагностика”

6.3.1 Для диагностики адресных извещателей непосредственно в шлейфе необходимо выполнить операции, указанные в пунктах 5.2.1, 5.2.2.

6.3.2 Подключить проверяемый шлейф сигнализации (соблюдая полярность) к БПИ;

6.3.3 Подключить шнур питания к БПИ, а затем включить в сеть переменного тока напряжением 220В(+10%,-15%), частотой 50±1 Гц;

6.3.4 Произвести запуск программы в соответствии с требованиями изложенными в п.5.3.3 настоящего паспорта.

6.3.5 Или если уже выполнялись работы по любому другому режиму перейти к его активизации.

6.3.6 Активизация режима “Диагностика” осуществляется нажатием клавиши <F5> и после этого на панели экрана высветится окно диагностики (рис. 13).

6.3.7 Для начала диагностики необходимо нажать <Enter>. Программа автоматически произведет поиск всех подключенных извещателей до адреса указанного в параметрах данного режима и отобразит всю известную информацию о извещателях, для дымового выводятся следующие характеристики:

“Чувствительность” - чувствительность оптической камеры, находится в пределах от 0 до 27, при этом 0 соответствует минимальная чувствительность, а 27 максимальная.

“Уровень 0” – информация о рабочем диапазоне оптической камеры, значение отличное от 27 указывает на неисправность извещателя.

“Уровень фона” – текущий уровень загрязненности оптической камеры, должен находится в пределах от 16 до 26, другие значение указывает на неисправность извещателя либо его загрязнение.

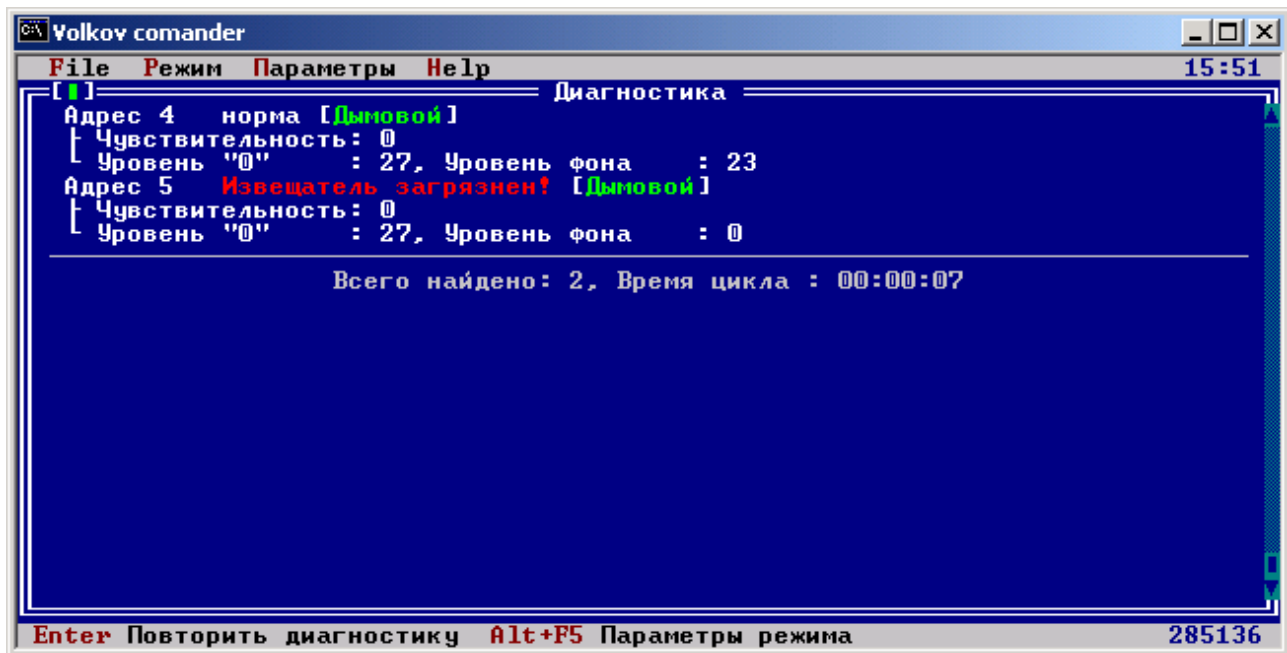


Рис.13. Диалоговое окно Диагностики

6.3.8 Для изменения параметров данного режима нажмите сочетание клавиш <Alt>+<F5> (рис. 14).

6.3.9 Устанавливая адрес в поле **Поиск до адреса** программа будет осуществлять диагностику шлейфа до указанного адреса.

6.3.10 Если не известны какие адреса имеются установите поиск в строке **Остановка на первом найденном** и программа остановится на первом найденном извещателе.

6.3.11 Выход из режима осуществляется нажатием сочетаний клавиш <Alt>+<F3>.

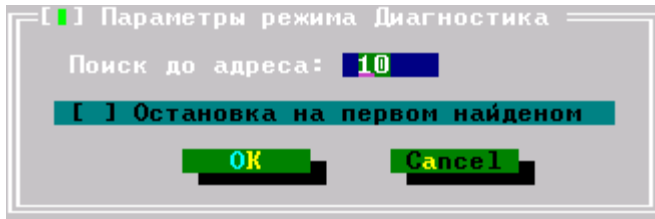


Рис.14 Диалоговое окно Параметры режима Диагностика

7 Свидетельство о приемке

7.1 БПИ заводской номер № признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска XX.XX.XXXX г.

Представитель ОТК

М.П.

8 Гарантии изготовителя (поставщика)

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие БПИ техническим условиям при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца со дня ввода БПИ в эксплуатацию. Но не более 36 месяцев со дня отгрузки его с предприятия изготовителя.

8.3 При обнаружении неисправности БПИ в течение гарантийного срока, возникшей по вине предприятия – изготовителя, последнее обязуется безвозмездно произвести его ремонт или замену.

9 Сведения о рекламациях

9.1 В случае обнаружения несоответствия БПИ техническим характеристикам или выхода его из строя в гарантийный период БПИ возвращается предприятию – изготовителю с указанием:

- времени хранения (в случае, если БПИ не был в эксплуатации);
- общее количество часов работы БПИ;
- причины снятия БПИ с эксплуатации или хранения.

9.2 Потеря информации на дискете/CD не является основанием для предъявления рекламации.

9.3 Все документы направляются в адрес предприятия-изготовителя.



ООО «Проект АО»
61145, г. Харьков, ул. Клочковская, 193

Тел./факс: +38(057) 754-65-54, 755-93-05

Web: <http://www.proektao.com.ua>

e-mail: info@proektao.com.ua

ICQ: 15-357-181